

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**UMA ANÁLISE COMPARATIVA DA ESTRUTURA DE
PROTEÇÃO NOMINAL E EFETIVA BRASILEIRA
COM PAÍSES SELECIONADOS**

NATHALIA MACHADO SALES
Matrícula nº 115192813

ORIENTADORA: Dra. Marta dos Reis Castilho

JANEIRO 2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**UMA ANÁLISE COMPARATIVA DA ESTRUTURA DE
PROTEÇÃO NOMINAL E EFETIVA BRASILEIRA
COM PAÍSES SELECIONADOS**

NATHALIA MACHADO SALES
Matrícula nº 115192813

ORIENTADORA: Dra. Marta dos Reis Castilho

JANEIRO 2018

As opiniões expressas neste trabalho são da exclusiva responsabilidade da autora.

AGRADECIMENTOS

Se pude escrever este trabalho de conclusão de curso, é porque tenho muito a agradecer. E, primeiramente, agradeço a Deus pela sorte de ter em minha vida pessoas com as quais eu posso contar.

Aos meus pais, Andréa e Jorge, que com muito amor e paciência me deram todo o suporte e incentivo, tanto material como emocional, para que eu pudesse chegar até aqui.

Ao Hebert, por sua compreensão e companheirismo em todos os momentos, inclusive lendo cada capítulo deste trabalho.

À Marly, minha tia e madrinha, e ao Sérgio, meu padrinho que adotei como tio, por sempre estarem por perto torcendo por mim. E também à minha avó, por todo carinho de sempre.

Aos meus amigos, que me ouviram reclamar diversas vezes sobre quão puxada estava a rotina e pelos momentos de distração, que foram fundamentais.

Aos professores que foram fundamentais em minha formação. Em especial, à minha orientadora, Marta Castilho, por toda ajuda concedida a mim nesta etapa de grande aprendizado.

Ao Pedro Miranda, pelas contribuições dadas a este trabalho.

Ao pessoal do Grupo de Indústria e Competitividade do Instituto de Economia, onde passei diversas tardes pesquisando sobre o tema.

Obrigada a todos e que esta seja apenas a primeira etapa!

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo comparar a estrutura tarifária brasileira a de outros países, com níveis de desenvolvimento semelhante ou que passaram por processos de desenvolvimento industrial recente. Frequentemente coloca-se em pauta a discussão acerca de uma reformulação da estrutura tarifária brasileira. Esta defesa parte do argumento de que o Brasil possui níveis de proteção relativamente elevados quando comparados aos demais países dos BRICS e também a outros países emergentes. A fim de contribuir para a discussão acerca de uma possível abertura comercial, pretende-se aqui não somente comparar os níveis de proteção tarifária mas também avaliar semelhanças e diferenças das estruturas de proteção brasileira e dos demais países utilizando a metodologia da proteção efetiva. Nota-se que, apesar das tarifas nominais brasileiras serem em média mais elevadas do que a do grupo de países analisados, a presença de seletividade na estrutura de proteção tarifária não é uma exclusividade brasileira

Palavras-chave: Tarifa aduaneira, Proteção nominal, Proteção efetiva, Abertura comercial brasileira

ABSTRACT

The present work aims at comparing the structure of customs duties applied by Brazil to those applied by a selected group of countries, with similar levels of development or which have passed by a recent industrial development process. There is often a discussion about a reformulation of the Brazilian tariff structure. This defense is based on the argument that Brazil has relatively high levels of protection when compared to other BRICS countries and also to other emerging countries. In order to contribute to the discussion about Brazil trade liberalization, this work intends not only to compare the levels of tariff protection but also to evaluate similarities and differences between Brazilian and other countries protection structures by using the effective protection methodology. It is possible to notice that, although nominal Brazilian tariffs are on average higher than the group of countries analyzed, the presence of selectivity in the tariff protection structure is not a Brazilian exclusivity.

Keywords: Customs duties, Tariffs, Nominal protection, Effective protection, Brazilian trade liberalization

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
CAPÍTULO I - LIBERALIZAÇÃO X PROTECIONISMO: UMA REVISÃO DA LITERATURA	11
I.1 - A abordagem tradicional: Teorias Clássica e Neoclássica	12
I.2 - A Nova Teoria do Comércio: Helpman e Krugman	16
I.3 - Estruturalistas	18
I.4 - Neo-Schumpeterianos.....	19
CAPÍTULO II - LIBERALIZAÇÃO COMERCIAL: READEQUAÇÃO DA ESTRUTURA TARIFÁRIA BRASILEIRA?	22
II.1 - Estrutura tarifária brasileira	24
II.2 - Emergência das Cadeias Globais de Valor	27
CAPÍTULO III - ANÁLISE DA ESTRUTURA DE PROTEÇÃO NOMINAL E EFETIVA BRASILEIRA	31
III.1 - Metodologia	32
III.2 - Análise da Proteção Nominal e Efetiva	35
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	47
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
ANEXO.....	53

INTRODUÇÃO

O governo do presidente Michel Temer trouxe mudanças importantes na retórica e na condução da política comercial brasileira. Em sua posse em 2016, o ministro das relações exteriores do governo, José Serra, apresentou dez diretrizes para a política externa brasileira, dentre as quais seis envolvem a política comercial. Um dos pontos proposto pela agenda foi a intensificação das relações com a Argentina e com os demais parceiros do Mercosul. Sobre este último, a intenção seria corrigir falhas existentes neste acordo, com o objetivo de fortalecer o livre-comércio entre seus países membros. Mas não apenas isso, foram colocadas também diretrizes tanto para ampliar o intercâmbio com parceiros tradicionais, como a Europa, os Estados Unidos e o Japão, como para fortalecer o comércio com os parceiros asiáticos, em especial China e Índia. Em resumo, o governo Temer retomou a discussão sobre um maior ativismo externo do Brasil em termos de realização de acordos comerciais que está diretamente ligado à uma busca de maior abertura comercial.

A abertura comercial também aparece presente no diagnóstico do atual governo de que a baixa produtividade da economia brasileira resulta em parte dos efeitos da proteção elevada à produção nacional. Segundo o estudo da Secretaria Especial de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE-PR), divulgado em novembro de 2017, uma redução nas tarifas médias brasileiras e uma maior abertura ao comércio internacional tenderiam a aumentar as importações, as exportações e o grau de eficiência da economia brasileira, inclusive com impactos positivos sobre o crescimento econômico. Algumas medidas pontuais já foram adotadas – como, por exemplo, a redução da tarifa do regime de ex-tarifários de 2% para 0% - e outras estão em gestação, como, por exemplo, a proposta de uma nova rodada de liberalização das importações.

O último biênio foi movimentado não só do ponto de vista nacional, como também internacional. No panorama mundial, a saída do Reino Unido da União Europeia com o *Brexit* e a eleição do presidente norte-americano Donald Trump, com posição manifestamente protecionista relativamente à economia dos EUA, suscitaram muitos questionamentos sobre ideias liberais e de abertura comercial. No entanto, apesar dos recentes acontecimentos políticos, ainda não há evidência de arrefecimento das principais tendências do processo de globalização, embora exista um debate sobre a relação entre uma possível reversão na

fragmentação produtiva internacional e a recente perda de dinamismo do comércio internacional. As economias estão cada vez mais interligadas, sendo caracterizadas por um padrão de comércio relacionado aos processos produtivos fragmentados, onde bens intermediários ocupam importância inédita nos fluxos de comércio. Este processo de fragmentação, que conduz à dispersão das etapas envolvidas na produção de um determinado bem em diferentes países, deu origem ao que é habitualmente denominado de Cadeias Globais de Valor (CGVs).

O debate acerca da inserção no comércio internacional voltou à cena e tem grande importância para o Brasil. Frequentemente coloca-se em pauta a discussão acerca de uma nova rodada de abertura comercial brasileira, por meio da reformulação de sua estrutura tarifária. Esta defesa parte do argumento de que o Brasil possui níveis de proteção relativamente elevados quando comparado aos demais países dos BRICS e também a outros países emergentes. Contribui para a discussão o fato de não ter havido nenhuma mudança abrangente na estrutura tarifária brasileira desde a reforma dos anos 1990.

Argumenta-se adicionalmente que no cenário internacional atual, marcado pela presença das CGVs, a abertura comercial permitiria uma melhor inserção. Segundo essa argumentação, sustentada fortemente por agências internacionais como a Organização Mundial do Comércio (OMC), a inserção dos países em desenvolvimento ou emergentes, como o Brasil, nas CGVs pode trazer oportunidades, tornando-se dispensável o desenvolvimento de cadeias inteiras e podendo promover especialização em algumas etapas do processo produtivo. Nessa visão, a eliminação de barreiras para insumos e bens intermediários ampliaria a competitividade dos bens finais e ampliaria a competitividade internacional dessas economias.

O presente trabalho tem como objetivo comparar a estrutura tarifária brasileira a de outros países, com níveis de desenvolvimento semelhante ou que passaram por processos de desenvolvimento industrial recente. A fim de contribuir para a discussão acerca de uma possível abertura comercial, pretende-se aqui não somente comparar os níveis de proteção tarifária mas também avaliar semelhanças e diferenças das estruturas de proteção brasileira e dos demais países. Os países selecionados foram Rússia, Índia, China, México, Coreia do Sul

e Estados Unidos – tendo sido agregado esse último ao conjunto de países a fim de fazer uma comparação com um país desenvolvido.

A análise será baseada no principal instrumento de política de importações de um país - a tarifa aduaneira. Contudo, uma avaliação ampla da política comercial de um país não deve levar em conta unicamente a tarifa nominal, pois esta não considera as diferenças existentes entre os setores fornecedores de insumos e os setores compradores de insumos, o que torna sua análise insuficiente para apontar as diferenças setoriais. Para um melhor entendimento da estrutura de incentivos dados aos diferentes setores pela estrutura de tarifa nominal o trabalho se baseará adicionalmente no cálculo e na análise da proteção efetiva, que desconta da proteção dada ao bem final a proteção incidente sobre seus insumos, considerando seus pesos no valor de produção.

O capítulo 1 se dedicará a uma revisão de literatura sobre as principais visões dentro da teoria do comércio internacional acerca dos ganhos e perdas do comércio decorrentes de um processo de maior integração com o resto do mundo. O capítulo 2 buscará expor o debate brasileiro recente acerca da abertura, retomando alguns pontos da abertura comercial da década de 1990 e introduzindo a questão colocada anteriormente sobre uma readequação da estrutura tarifária em direção a uma maior abertura da economia, sem deixar de considerar a questão das Cadeias Globais de Valor. Por fim, o capítulo 3 será aquele destinado à análise da estrutura de proteção nominal e efetiva brasileira e sua comparação com os países selecionados.

CAPÍTULO I - LIBERALIZAÇÃO X PROTECIONISMO: UMA REVISÃO DA LITERATURA

A política comercial de um país compreende um conjunto de instrumentos capaz de modificar diretamente os preços relativos locais entre bens exportados e importados, mantida a taxa de câmbio constante (Batista e Lemme, 2012, p.325). Os diversos instrumentos de política comercial, como a tarifa aduaneira, as barreiras não tarifárias e os subsídios à exportação, afetam os incentivos à produção e, conseqüentemente, as condições de concorrência no mercado doméstico.

Uma visão mais ampla da política comercial a vê como parte de um conjunto ainda maior de instrumentos de incentivo à produção de bens e serviços de uma economia. Para Castilho et al (2015), por exemplo, o sistema de proteção às importações deve ser pensado de forma articulada às políticas produtivas em geral, complementando as políticas industriais, tecnológicas e de exportações.

Como apontam Batista e Lemme (2012, p.326), na ausência de políticas comerciais, diz-se que o país está em livre-comércio. No entanto, entre a não integração de um país com o resto do mundo e o livre-comércio, há diferentes graus de intervenção possíveis, a depender dos instrumentos de políticas a serem adotados. Dessa forma, poucos países se aproximam de um livre comércio completo.

De acordo com Krugman e Obstfeld (2010, p.159), o primeiro passo para compreender as políticas comerciais é entender quais os motivos existentes para que os governos interfiram ou não no comércio. Existem, no âmbito das teorias do comércio internacional, argumentos favoráveis e contra a liberalização comercial. Segundo Nassif (2000), o debate sobre o regime comercial mais adequado, no sentido de proporcionar uma alocação eficiente dos recursos produtivos, remonta à origem da ciência econômica, podendo constituir-se inclusive como a principal razão para a formulação da teoria clássica do comércio internacional.

No entanto, a despeito do antigo debate sobre o comércio internacional, não há uma teoria geral ou um arcabouço teórico único que forneça explicações acerca de suas causas e efeitos (Gonçalves, 2005, p 97). Por se tratar de um tema complexo, com influência de diversas variáveis, optou-se por fazer um balanço de diferentes enfoques teóricos. Este

capítulo se dedicará a realizar uma revisão teórica de importantes correntes que contribuíram para o debate em questão.

I.1 - A abordagem tradicional: Teorias Clássica e Neoclássica

O pensamento mercantilista, que prevaleceu em toda Europa entre os séculos XVI e XVIII, baseava-se na acumulação de riqueza, entendida como acúmulo de metais preciosos. A ideia central era de que cada país deveria aumentar as exportações para permitir a entrada de metais preciosos e restringir as importações, mediante tarifas alfandegárias, para impedir a saída desses metais. Os ganhos do comércio internacional ocorreriam de forma unilateral de maneira que o ganho de um país só seria possível com a perda de outro.

Em contraposição à visão mercantilista, que via o comércio internacional como um jogo de soma zero, apareceram inicialmente as contribuições de David Hume e posteriormente de Adam Smith. Diferentemente de seus antecessores mercantilistas, Hume acreditava que o aumento das exportações levaria à uma entrada de metais preciosos que, por sua vez, provocaria uma elevação dos preços internos ao invés de crescimento da riqueza. O resultado seria, portanto, uma perda de competitividade para o país superavitário já que, com os preços internos mais altos, as exportações ficariam relativamente mais caras no resto do mundo. Dessa forma, o país superavitário passaria a exportar menos e a importar mais. O inverso aconteceria com o país deficitário e assim haveria um ajustamento automático, fazendo com que, em ambos os casos, a balança comercial retornasse ao equilíbrio. A prosperidade de uma nação se daria então pelo desenvolvimento do comércio exterior – que permitiria um acesso a uma variedade maior de produtos – e, não, pelo aumento do meio circulante como postulado pelos mercantilistas.

Adam Smith (1776), por sua vez, fundamentou sua análise sobre o comércio internacional com base na teoria das vantagens absolutas de custos. Smith baseava-se na teoria do valor trabalho e, portanto, atribuía à produtividade do trabalho papel importante na determinação da riqueza das nações. A divisão do trabalho, vista por Smith como resultado da propensão humana a realizar trocas, era limitada pelo tamanho do mercado. Sendo assim, o comércio internacional seria um facilitador na medida em que promoveria expansão dos mercados domésticos, permitindo uma intensificação no processo de divisão do trabalho.

O comércio internacional, por meio de vantagens absolutas de custos, pressupunha que cada país exportasse as mercadorias que conseguisse produzir mais baratas que as demais e importasse aquelas que produzissem de forma mais cara. Dito de outra forma, o comércio internacional só seria possível quando um país conseguisse produzir pelo menos um produto com um tempo de trabalho menor do que os outros países. Havia, no entanto, uma questão problemática na ideia de Smith: em uma situação na qual um país não tivesse vantagens absolutas de custos na produção de nenhum bem em relação a seus parceiros comerciais, como poderia haver comércio internacional?

Foi com David Ricardo (1817) que se originou a primeira crítica à teoria das vantagens absolutas. A teoria ricardiana introduziu o princípio das vantagens comparativas, conceito que se popularizou na teoria do comércio internacional e, até hoje, ocupa espaço importante no debate acadêmico. O modelo apresentado por Ricardo tem o trabalho como único fator de produção e pressupõe que os países diferem apenas na produtividade do trabalho. O comércio internacional se deve, portanto, a diferenças internacionais na produtividade relativa do trabalho, cada país exportando os produtos em que têm maior produtividade relativa e importando os demais. Por conseguinte, ainda que uma nação tenha vantagens ou desvantagens absolutas na produção de todos os bens, será vantajoso para ela participar do comércio internacional.

Krugman e Obstfeld (2010, p.37) apontam evidências empíricas da economia chinesa em 1995 que corroboram com as conclusões Ricardianas. Nessa ocasião, a produtividade do trabalho da China na indústria manufatureira, embora crescente, permanecia abaixo dos padrões norte-americano e europeu. No entanto, comparativamente a outros setores, essa desvantagem não era tão grande tornando a China um dos maiores produtores e exportadores de manufaturas do mundo.

A teoria proposta por David Ricardo, apesar de proporcionar *insights* importantes para a teoria do comércio internacional, sofreu diversas críticas ao longo do tempo. A primeira delas relacionada ao grau de especialização, já que o modelo ricardiano prevê especialização total das economias envolvidas, dificilmente observado na realidade. Soma-se a isso, o fato de o modelo não levar em conta os impactos causados pelo comércio à distribuição de renda, não formular hipóteses acerca das diferenças de recursos existentes entre os países e não atentar

para o papel das economias de escala na determinação do comércio (Krugman e Obstfeld, 2010, p.36).

Foi apenas no século XX que a ideia de incluir outros fatores de produção, como terra e capital, ganhou força dentro das teorias de comércio. Os princípios básicos da teoria neoclássica do comércio internacional foram primeiramente formulados por Eli Heckscher em 1919 e por Bertil Ohlin em 1924. Adicionalmente, em 1948, Paul Samuelson fez também suas contribuições à teoria que ficou conhecida como Heckscher-Ohlin-Samuelson (H-O-S).

Nesse modelo, as nações utilizam tecnologias equivalentes, já que a elas são acessíveis a todos, mas os países diferem na disponibilidade relativa dos fatores de produção, sendo esta diferença o principal determinante das vantagens comparativas. Um país que possui abundância em um determinado recurso tenderá a produzir de forma mais eficiente bens que utilizem intensivamente tal recurso e, portanto, tenderá a exportar bens intensivos no fator cuja oferta é abundante. Dessa forma, se um país possui, por exemplo, terras agricultáveis em abundância, ele tenderá a ser um grande exportador de produtos agrícolas, enquanto outro país que possui mão de obra abundante tende a exportar bens intensivos em trabalho. É importante frisar que no modelo H-O-S as noções de abundância e de intensidade dos fatores são relativas.

Segundo Gonçalves (2005, p.102), na tentativa de avaliar os efeitos do comércio sobre a distribuição de renda, Heckscher discute, em seu artigo, a hipótese de que o comércio leva a uma equalização dos preços relativos dos fatores de produção. Tal convergência teria fortes efeitos sobre a remuneração relativa do trabalho e da terra e, portanto, impactaria a distribuição de renda. Os proprietários do fator abundante obteriam ganhos com o comércio, enquanto os proprietários do fator escasso, perderiam com o comércio. Contudo, para os autores clássicos, o comércio é benéfico, já que internamente, os proprietários dos fatores que ganham com comércio poderiam compensar os que perdem, levando a uma melhoria para todos (Krugman e Obstfeld, 2010, p.62).

Uma série de estudos empíricos foi feita para testar as hipóteses do modelo de Heckscher-Ohlin. O mais importante foi aquele realizado por Leonfief em 1953, com o objetivo de analisar o comércio internacional dos Estados Unidos. O estudo, baseado em análises da matriz insumo-produto, mostrou que as exportações americanas eram menos

intensivas em capital do que as importações. O paradoxo de Leontief, como ficou conhecido, apresentou resultados que contrariavam as hipóteses do modelo H-O-S, uma vez que um país abundante em capital, como os Estados Unidos, exportava manufaturas intensivas em trabalho.

A partir de uma observação mais atenta dos fluxos de comércio internacional, atualmente, é possível ver certas inconsistências analíticas do modelo neoclássico. Uma delas foi observada já nos anos 1960 e está associada ao fato de que grande parte do comércio mundial se dá entre países industrializados, os quais apresentam dotações fatoriais relativamente similares, caso que o modelo H-O-S não pode explicar (Oliveira, 2007).

Tanto para os modelos clássicos quanto para os modelos neoclássicos, o livre comércio é a configuração ótima que garante maiores ganhos econômicos para os países. Conforme Nassif (2000), embora não haja um consenso na historiografia econômica em considerar Ricardo como um *free trader* – já que sua defesa se aplicava especificamente a abolição das leis do trigo (corn laws) – a teoria das vantagens comparativas serviu como suporte para a defesa neoclássica do livre comércio como o regime ótimo (*first best*).

Diante das hipóteses – bastante criticadas na literatura econômica¹ - do modelo neoclássico de que os países possuem tecnologias idênticas, representadas por funções de produção com retornos constante de escala e com mecanismos de ajustes intramercados que assegurem quaisquer distorções entre oferta e demanda, apenas o livre comércio proporciona uma configuração ótima de equilíbrio. Nesse contexto, se o comércio internacional funcionasse com base nos critérios paretianos de eficiência econômica, políticas industriais tornar-se-iam nulas e intervenções governamentais se justificariam somente para corrigir falhas de mercado (Nassif, 2000).

A adoção de instrumentos protecionistas, segundo essa mesma abordagem, causaria distorções de preços, promovendo uma alocação de recursos diferente daquela determinada pelo padrão de vantagens comparativas, afastando a economia do seu nível ótimo. Logo,

¹ A principal crítica se dá em relação à hipótese de concorrência perfeita, sustentada a partir da premissa de retornos constantes de escala. Esta última quando abandonada conduz, adicionalmente, ao abandono da hipótese de igualdade das funções de produção (Kaldor 1972, 1977, apud Moreira, 2012). Ver Helpman e Krugman (1985) para modelos baseados em estruturas de concorrência imperfeita e economias de escala.

políticas comerciais com algum grau de seletividade somente seriam admitidas de forma temporária e apenas na presença de falhas de mercado associadas ao mercado externo, como no caso da indústria nascente² (List, 1841, e Mill, 1848, apud Castilho e Miranda, 2017). Já para falhas no mercado doméstico, políticas de correção direta às falhas deveriam ser priorizadas em detrimento à proteção, sendo esta última um instrumento *second best* (Corden, 1974, apud Castilho e Miranda, 2017).

I.2 - A Nova Teoria do Comércio: Helpman e Krugman

Os modelos de vantagens comparativas apresentados nas teorias tradicionais baseavam-se em mercados perfeitamente competitivos, caracterizados pela homogeneidade dos produtos, e pela ocorrência de retornos constantes de escala. No entanto, na prática, as empresas podem apresentar retornos crescentes na produção e, com isso, se beneficiar das chamadas economias de escala. As economias de escala, juntamente com a possibilidade de diferenciação de produtos, permitem que as firmas exerçam poder de mercado, rompendo com os fundamentos da concorrência perfeita³. Por isso, este argumento tem sido associado às estruturas de mercado de concorrência imperfeita.

Para Helpman e Krugman (1985), formuladores de diversos modelos de comércio operando em concorrência imperfeita⁴, a vantagem comparativa, dada pela diferença de dotação existente entre os países, não é a única causa para o comércio. “As economias de escala criam um incentivo adicional e geram comércio mesmo se os países forem idênticos em gostos, tecnologias e dotações de fatores” (Helpman e Krugman, 1988, p. 261, apud Gonçalves, 2005, p.105). O comércio internacional, ao formar um mercado mundial integrado, torna possível que cada país produza um número limitado de bens e se beneficie de economias de escala, sem que os consumidores deixem de consumir bens variados.

² A proteção à indústria nascente está baseada na ideia associada ao maior custo de uma indústria recém instalada em comparação a países líderes em tais segmentos. A proteção comercial seria justificável para permitir acúmulo de conhecimento por tal indústria, a fim de reduzir o diferencial de produtividade entre os países. Acrescenta Nassif (2000) que as condições rigorosas às quais os setores estariam sujeitos para beneficiarem-se da proteção, embora não estejam presentes na ideia original de List (1841), estão presentes em Mill (1848), que recomenda que esta limite-se a “casos em que há bons motivos de garantia de que a atividade que a taxa favorece tenha condições de dispensá-las, depois de algum tempo(...)” (p.382).

³ As economias de escalas que levam a uma estrutura de concorrência imperfeita são chamadas por Krugman e Obstfeld (2010, p.89) de economias de escalas internas. Estas ocorrem quando o custo por unidade depende do tamanho de uma empresa individual, mas não necessariamente do tamanho do setor, como nas economias de escala externas às firmas.

⁴ O modelo mais conhecido é o de concorrência monopolística, mas existem também modelos de oligopólio.

Além da contribuição da formulação dos modelos em concorrência imperfeita, Krugman demonstrou que esses modelos não são incompatíveis com os modelos de concorrência perfeita: de fato, eles convivem determinando diferentes porções dos fluxos de comércio internacionais. O autor distingue dois componentes do comércio: intraindústria e interindústria. Segundo Krugman e Obstfeld (2010, p.98), o comércio interindústria reflete as vantagens comparativas e o comércio intraindústria reflete as economias de escala, a diferenciação de produtos ou ainda outros fatores associados à concorrência imperfeita. A importância relativa de cada um dos tipos de comércio depende do grau de semelhança entre os países. Como, com o decorrer do tempo, os alguns países foram tornando-se cada vez mais semelhantes em termos de tecnologia e de disponibilidade de fatores, o comércio intraindústria passou a ter crescente importância. Outro ponto importante é que, diferentemente do comércio interindústria, os custos de ajuste face ao comércio intraindústria são menores pois ele provoca efeitos menos díspares sobre a distribuição de renda.

Na visão de Gonçalves (2005, p. 105-106), os novos modelos não representam uma nova teoria do comércio. Eles apenas integraram conceitos de economia industrial, formalizando a influência das economias de escala, diferenciação de produto e concorrência imperfeita, chegando a resultados já conhecidos. Segue dizendo que, pioneiros na teoria do comércio internacional, como Ohlin (1933) e Vernon (1964), já chamavam a atenção para a influência das economias de escala. Ainda assim, os modelos tiveram grande atuação em debates norte-americanos devido suas implicações de política econômica, com maior grau de intervenção nas áreas industrial, tecnológica e de comércio (Krugman, 1986, apud Gonçalves, 2005, p. 106).

A nova teoria do comércio mantém a defesa do livre comércio como o melhor regime. Dessa forma, a intervenção governamental se daria para corrigir falhas de mercado, assim como no modelo neoclássico, ou para aplicar uma política comercial estratégica. Como apontado por Nassif (2000), em vista das hipóteses empiricamente irrefutáveis de que existem indústrias fortemente oligopolizadas, a política comercial estratégica teria como objetivo compensar eventuais perdas de vantagens comparativas de setores estratégicos. Esses setores seriam aqueles em que as firmas oferecem maior probabilidade de gerar rendas elevadas quando comparadas aos demais setores da economia (Krugman, 1990, p.16, apud Nassif, 2000).

I.3 - Estruturalistas

A teoria estruturalista promoveu uma ruptura com a teoria tradicional do comércio, refutando os pensamentos clássico e neoclássico e propondo um arcabouço teórico voltado para a compreensão da inserção externa das economias periféricas e sua conexão com o desenvolvimento socioeconômico dessas economias, que viria a embasar políticas econômicas que permitissem aos países periféricos alcançarem o desenvolvimento de forma independente (Oliveira, 2007).

O surgimento e o desenvolvimento da escola estruturalista estiveram diretamente relacionado ao contexto geopolítico internacional e ao processo de desenvolvimento que vinha se desenhando em diversos países latino-americanos. Após a segunda Guerra Mundial, o crescimento baseado no modelo primário exportador, predominante nesses países, deixava claras suas limitações. A ideia prevalecente era a de que um crescimento nos moldes do modelo primário exportador, não só não romperia o atraso dos países periféricos em relação aos desenvolvidos, mas, além disso, aprofundaria as diferenças. Portanto, havia o entendimento de que a teoria tradicional do comércio que previa ganhos decorrentes da especialização baseada nas vantagens comparativas ricardianas ou neoclássicas não poderia ser generalizada para os países latino-americanos (Braga, 2009).

Raúl Prebisch, foi um dos principais representantes do pensamento da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) e um dos principais autores da matriz teórica estruturalista. A tendência observada de contínua deterioração dos termos trocas dos países periféricos, em função da baixa elasticidade-renda dos bens exportados somada à importação de bens com alta elasticidade-renda, evidenciava que o livre comércio impunha uma restrição ao crescimento dessas economias, fazendo com que os países periféricos crescessem, a longo prazo, a taxa menores que os países industrializados (Prebisch, 1949, apud Medeiros e Serrano, 2001). Dessa forma, foi atribuído aos países periféricos o papel de produtores e fornecedores de produtos primários para os países desenvolvidos (Prebisch, 1949, apud Nassif, 2000).

A escola estruturalista, ao defender a política comercial protecionista como mecanismo propulsor do desenvolvimento econômico dos países periféricos, incorporou algumas ideias já presentes em List (1841). Para List, o livre comércio seria benéfico para as

nações apenas quando estas estão no mesmo patamar de desenvolvimento industrial. Já nos casos em que os países possuem diferentes níveis de desenvolvimento, o protecionismo se constitui como a única maneira de colocar as nações atrasadas em condições de igualdade com as nações mais desenvolvidas.

“List conseguiu compreender e sistematizar questões que constituíram marco no debate econômico décadas após. O foco no desenvolvimento nacional, com forte intervenção estatal, no qual o mercado interno ganha importância significativa, com investimentos infra-estruturais e proteção aduaneira às indústrias nascentes nacionais, fazem do pensamento de List uma das bases de sustentação da defesa do desenvolvimento nos países ‘subdesenvolvidos’ na segunda metade do século XX.” (Oliveira, 2007)

Prebisch (1949) parece concordar com List quando diz que, apesar da validade teórica dos benefícios gerados pela divisão internacional do trabalho, a premissa de que o progresso técnico tende a se distribuir de maneira equitativa entre os países é incorreta. Para o autor, só é verdade que o fruto do progresso técnico distribui-se gradativamente entre todos os grupos e classes sociais, quando se trata do conjunto de grandes países industrializados, não sendo válido para os países periféricos. Daí a importância fundamental da industrialização para esse último grupo.

Para esses teóricos, a adoção de instrumentos protecionistas, em países subdesenvolvidos, contribuiria para o desenvolvimento do setor industrial, visto como aquele com maior capacidade de promover e difundir mudanças tecnológicas e, assim, promover o desenvolvimento socioeconômico dessas economias (Castilho e Miranda, 2017).

I.4 - Neo-Schumpeterianos

A teoria tradicional sobre comércio internacional privilegia o princípio das vantagens comparativas, baseado na dotação relativa dos fatores de produção, e, com isso, dedica pouca atenção à existência de defasagem tecnológica entre os países (Guimarães, 1997). Por sua vez, a teoria Neo-Schumpeteriana se contrapõe a essa visão, partindo do pressuposto de que existem níveis diferentes de capacitação tecnológica entre os países, o que pode gerar um *gap* de produtividade entre eles. Esses *gaps* tecnológicos entre os setores e países podem se tornar

um processo auto cumulativo, em função de características como *path dependence*⁵ e o caráter *lock in*⁶ de suas respectivas trajetórias (Arthur, 1989 apud Nassif, 2000).

Segundo Dosi, Pavitt e Soete (1990), a análise neo-schumpeteriana do padrão de comércio e de crescimento das economias, parte da constatação de diferenças de capacitação tecnológica⁷ e de inovação⁸ entre os países. De acordo com essa abordagem, a transformação econômica é dada pelo progresso tecnológico e desempenho das firmas, que possuem papel central neste processo. O conhecimento, nesse contexto, é um fator decisivo para o desempenho das empresas, não devendo ser considerado como uma mercadoria comum, apresentando, entre outros, um importante caráter cumulativo. Para os autores, a concorrência entre as empresas ocorre por um contínuo processo de inovação e diferenciação, caracterizado por um elevado grau de incerteza em relação à sua capacidade de se apropriar dos retornos gerados pelo investimento em atividades inovativas.

A literatura neo-schumpeteriana levantou questões pertinentes no debate entre livre comércio e protecionismo. As evidências empíricas, ao substituírem as hipóteses derivadas da teoria do equilíbrio geral, indicaram a crescente relevância da dinâmica da concorrência tecnológica (Hollanda Filho, 1998). Conforme aponta Nassif (2002), ao considerar dois países com estruturas produtivas e tecnológicas diferentes, os teóricos Neo-Schumpeterianos acreditam que a liberalização comercial irrestrita gera perdas de bem-estar tanto no curto, como no longo prazo. Nessa visão, o mercado é insuficiente para promover a alocação de recursos e torna-se imprescindível a implementação de políticas seletivas.

Para a corrente Neo-Schumpeteriana, o Estado deveria atuar para estimular o processo de desenvolvimento e difusão de novas tecnologias. Tais políticas poderiam ser tanto de caráter horizontal, com o objetivo de fortalecer as instituições que compõe o Sistema

⁵ Eventos passados exercem influência sobre a capacidade presente de inovar e sobre o progresso tecnológico. As decisões tecnológicas dependem, entre outras coisas, do conhecimento acumulado anteriormente.

⁶ Eventos históricos submetem a economia ao monopólio de determinada tecnologia, mesmo que ela não seja a melhor disponível.

⁷ Entendidas como a habilidade e o conhecimento necessários para desenvolver, produzir e vender produtos (Dosi, Pavitt e Soete, 1990, p.3).

⁸ Entendida como a realização dessa capacidade para gerar e comercializar novos e melhores produtos e processos produtivos (Dosi, Pavitt e Soete, 1990, p.3).

Nacional de Inovação⁹, como políticas seletivas – P&D e estrutura de proteção comercial – destinadas a setores de maior intensidade tecnológica (Castilho e Miranda, 2017). Nas palavras de Dosi, Pavitt & Soete (1990, p.256, tradução da autora): “A contrapartida normativa desta característica intrínseca do processo inovativo não considera a questão como se, mas como e em que grau as políticas mostram afetar as atividades inovativas.”

⁹ Ideia introduzida em “O Sistema Nacional de Inovação” por Freeman (1987) ao analisar o governo japonês, que teve como referência as ideias de List e que postula que medidas protecionistas podem fazer parte de um amplo sistema governamental.

CAPÍTULO II - LIBERALIZAÇÃO COMERCIAL: READEQUAÇÃO DA ESTRUTURA TARIFÁRIA BRASILEIRA?

Conforme visto no capítulo anterior, o tema liberalização comercial e seus impactos sobre o mercado interno é bastante debatido na teoria econômica como um todo. No Brasil, a análise da proteção comercial frequentemente aponta para o fato de que o país é uma economia fechada. Os estudos que comparam a economia brasileira a outras economias emergentes frequentemente encontram indícios de que o grau de abertura comercial¹⁰ do Brasil é menor do que o identificado nesses países (Baumann, 2013). Outros indicadores também têm sido utilizados para reforçar tal argumento, como a participação das importações no valor adicionado das exportações de manufaturas¹¹ - geralmente utilizado nas análises sobre as Cadeias Globais de Valor (CGVs). Porém, essa discussão pode ser controversa pois deve levar em conta diversos aspectos por vezes negligenciados na literatura tais como a mensuração do PIB (seja valor corrente, constante, convertido com qual taxa de câmbio) ou outras características estruturais dos países (como seu tamanho, por exemplo). No entanto, fugiria do escopo deste trabalho tratar de maneira mais abrangente esses indicadores.

O fato é que, o argumento de que o atual nível de proteção comercial brasileiro é relativamente elevado a outros países emergentes tem ensejado a defesa de uma nova redução tarifária¹². Argumenta-se que esse viés protecionista, ao impedir uma maior integração com o resto do mundo, contribui para a queda da competitividade dos bens finais produzidos no Brasil, além de prejudicar a produtividade da economia brasileira.¹³

Segundo Bacha (2013, 2016), a experiência histórica comprova que todos os países que superaram a armadilha da renda média o fizeram via integração crescente ao comércio internacional. Apesar de nem todos os países que se abriram ao comércio terem se desenvolvido, como é o caso do México, existem muitos casos de sucesso¹⁴ de países que se

¹⁰ Geralmente medido pela participação da soma das exportações e importações no Produto Interno Bruto do país.

¹¹ Pereira (2017) mostra que, segundo o banco de dados TiVA de 2016, o Brasil apresentou o segundo menor indicador em 2011 (14,3%), entre 61 países.

¹² Inclusive esta é uma das recomendações do governo no relatório de conjuntura da Secretaria Especial de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE-PR), lançado em novembro de 2017.

¹³ Para uma análise da relação entre abertura comercial e produtividade ver Bacha (2013) e Kupfer (2015)

¹⁴ Tal é o caso da Austrália, Coreia do Sul, Espanha, Grécia, Hong Kong, Irlanda, Israel, Nova Zelândia, Portugal, Singapura e Taiwan (Bacha, 2016)

desenvolveram contando com significativa integração comercial ao resto do mundo. O autor ressalta ainda que, a evidência do pós-guerra sugere não haver caminho para o pleno desenvolvimento com baixa integração internacional.

Uma visão alternativa pode ser vista em Akyuz (2005), que aponta que os objetivos perseguidos pela maioria dos países mais desenvolvidos, de rápida convergência para o livre comércio, não conformam com suas experiências históricas no que diz respeito ao uso de tarifas para o desenvolvimento. A história da Europa Ocidental mostra, por exemplo, que o protecionismo era a regra e o livre comércio a exceção durante a industrialização das economias que hoje são consideradas as mais desenvolvidas. Akyuz destaca que os países que perseguiram a industrialização se utilizavam de políticas para proteger suas indústrias nascentes a fim de fazer *catch up* com os países mais desenvolvidos. A própria Grã-Bretanha, segundo o autor, antes de inaugurar um período de livre comércio que se iniciou em 1840, teria alcançado a hegemonia industrial em função das altas barreiras às importações.

Alguns anos antes de Akyuz, Chang (2002) já havia chamado atenção para a incongruência entre o que pregam os países desenvolvidos hoje, em termos de política industrial, comercial e tecnológica, e o que praticaram à época de sua industrialização. Segundo o autor, a defasagem de produtividade¹⁵ entre os países em desenvolvimento e os países desenvolvidos é muito maior atualmente do que aquela que figurava em outras épocas. Dessa forma, para que os atuais países em desenvolvimento consigam oferecer as suas indústrias o mesmo grau de proteção de que antigamente gozavam as indústrias dos países hoje desenvolvidos, precisariam impor níveis tarifários muito mais elevados do que aqueles que vigoravam no passado. No entanto, o que Chang observa é que os países em desenvolvimento hoje são menos protecionistas do que os países desenvolvidos foram em sua fase de desenvolvimento e, mesmo se considerarmos o período anterior a 1980 - antes de ocorrer a liberalização do comércio nesses países - os níveis de proteção nada teriam de excessivos em comparação com os padrões históricos.

Apesar dos inúmeros trabalhos sobre o assunto, não há consenso no debate brasileiro sobre o grau de fechamento/abertura da economia. Pereira (2017) aponta que o debate deve partir da evolução da política comercial ao longo do tempo. Embora este trabalho não

¹⁵ Calculada em função da renda per capita em termos da paridade do poder aquisitivo (PPA).

pretenda fazer uma análise histórica, será pontuado a seguir alguns aspectos da liberalização que ocorreu na década de 1990 e da posterior execução da proteção comercial, com o objetivo de melhor qualificar o debate atual em torno de uma nova rodada de redução tarifária.

II.1 - Estrutura tarifária brasileira

Segundo Kume (1993), a elaboração de uma reforma tarifária suscita três questões: primeiro, qual é a estrutura tarifária ótima (uniforme ou diferenciada); segundo, quais são os níveis adequados das tarifas; e, terceiro, caso a intenção seja uma liberalização gradual, qual é a trajetória mais apropriada das tarifas. Uma tarifa uniforme carrega consigo uma concepção mais liberal, ao promover uma alocação eficiente dos recursos produtivos na medida em que gera proteções efetivas idênticas¹⁶ para todos os setores, enquanto uma tarifa seletiva tem a ver com o uso da tarifa como instrumento de promoção de setores específicos e do próprio desenvolvimento industrial.

Outra análise que trata da implementação de uma reforma tarifária pode ser encontrada em Nassif (2002). O autor discute as propostas para redução tarifária que são regras de bolso na literatura: o método *across-the-board*, por meio da qual todas as tarifas aduaneiras são reduzidas na mesma proporção, e o método da *concertina*, um método gradualista por meio do qual o *policy-maker* planeja um nível de tarifas ótimo a ser alcançado ao longo de determinado período de tempo e antecipa aos agentes econômicos um cronograma de redução de tarifas. Em relação à velocidade de implementação, Nassif (2002) aponta que há evidências de que o processo não deve ser nem muito rápido – a fim de evitar falências e desemprego em massa, como nas experiências chilena e argentina dos anos 70, além de permitir que setores ineficientes recuperem a competitividade - nem se arrastar por longo período de tempo, para que haja menores possibilidades de que sua execução sofra interrupções.

No caso brasileiro a liberalização comercial começou a ser implantada em 1988 e contou com redução gradual da tarifa aduaneira em três rodadas, além da implementação do Mercosul posteriormente, com a introdução da Tarifa Externa Comum (TEC). Em 1988-89 a primeira rodada provocou uma redução da tarifa nominal média de 57,5% para 32,1%. A

¹⁶ Kume (2013) diz que esta visão na qual a tarifa nominal uniforme é considerada equivalente à proteção efetiva uniforme é extremamente simplista e aponta as demais críticas a esta proposta.

segunda e mais significativa se deu entre 1991 e 1993, quando a tarifa caiu para 13,5%, acompanhada pela redução de uma série de barreiras não-tarifárias. Por último, em 1994, a tarifa média nominal foi reduzida a 11,2% (Abreu, 2007, p.6). Apesar de retardatário na liberalização comercial na América Latina, os níveis de proteção nominal do Brasil a esta altura não eram muito diferentes daqueles praticados pelas principais economias latino-americanas (Abreu, 2007, p.08).

O que se pretendia com a liberalização, grosso modo, era racionalizar a estrutura tarifária, eliminar barreiras não tarifárias e regimes especiais de importações. As medidas tomadas no âmbito da reforma de fato proveram um maior grau de homogeneidade na estrutura de incentivos à produção doméstica. No entanto, há evidências de que não houve alteração na estrutura setorial de proteção, de forma que os setores mais favorecidos pela estrutura tarifária vigente em 1987 continuaram com grau elevado de proteção no período posterior a reforma (Kume, Piani e Souza, 2003). Pereira (2017) afirma que o Brasil, diferentemente de outros países em desenvolvimento, não alterou profundamente a sua estrutura tarifária.

Abreu (2007) aponta que, apesar do impacto abrangente e significativo da liberalização comercial, após 1994 já era possível notar uma reversão temporária das medidas liberais em alguns setores¹⁷. Tal reversão se deveu ao aumento súbito de importações em 1995, decorrente da conjunção da redução tarifária e da sobrevalorização da moeda brasileira. Quando da crise asiática, novamente foram erguidas barreiras por meio da imposição de uma alíquota linear de 3% sobre um grande número de produtos por parte dos 4 países do Mercosul em 1997.

Mais adiante, as tarifas seriam novamente modificadas. Segundo Castilho e Miranda (2017), entre 2000 e 2006, o valor médio da tarifa apresentou trajetória levemente decrescente, principalmente em função da retirada das sobretaxas impostas em 1997. No entanto, na segunda metade da década, verificou-se uma nova reversão na trajetória da política tarifária, com aumento de algumas tarifas. Da mesma forma, Pereira (2017) faz uma análise das tarifas nominais médias brasileiras ao longo do tempo e compara a um conjunto de

¹⁷ Alguns setores em que se pôde notar a reversão da liberalização comercial foram: indústria automotiva, produtos agrícolas, indústria açucareira, aço e produtos metalúrgicos, têxteis, papel e celulose e químicos e farmacêuticos. Ver melhor explicação em Abreu (2003, p. 22-23)

países. Entre os países selecionados pela autora, que conta com nações como a África do Sul, Índia e México, o Brasil foi o único que em 2015 apresentou tarifa nominal média em patamar parecido ao de 1996. Com relação a este último período, a tarifa brasileira encontrava-se em mesmo patamar que a indiana e em torno de 6 p.p. mais alta em relação à África do Sul e México.

As questões colocadas acima aparecem como um primeiro ponto a se refletir sobre a pertinência da atual estrutura tarifária. No período posterior à reforma, a estrutura tarifária brasileira não contou com nenhuma mudança abrangente. Quando ocorreram, as modificações foram pontuais¹⁸, muitas vezes de cunho macroeconômico ou político, distanciando a estrutura daquela concebida na década de 1990. Essa distância é pouco perceptível em termos agregados, mas pode afetar significativamente a proteção que incide sobre determinados setores ou cadeias.

Ademais, existem também estudos que se dedicam a analisar as tarifas de importação de bens intermediários. Baumann e Kume (2013), por exemplo, comparam as tarifas brasileiras para produtos intermediários com outros países em desenvolvimento¹⁹ e chegam a conclusão de que o Brasil, em 2010, protegia mais desse segmento do que os demais países. Uma análise mais recente sobre este tema pode ser encontrada em Pereira (2017), que comparou a tarifa média nominal de bens intermediários praticadas pelo Brasil a de outros países²⁰. O resultado para o ano de 2014 mostra que depois da Índia, que reduziu em 80 p.p. a tarifa de importações para bens intermediários, o Brasil registra a segunda maior redução (32 p.p). Apesar disso, ainda assim o Brasil lidera o ranking das alíquotas mais altas na comparação com os países selecionados.

A questão dos bens intermediários é especialmente importante no contexto atual do comércio em função da crescente fragmentação internacional da produção. Frequentemente alega-se que a proteção imposta pelo Brasil à importação de bens intermediários é um fator

¹⁸ Adotadas em favor de setores e/ou regiões específicas. Como exemplo temos o aumento linear de 3% implementado em 1997 após a crise asiática e deterioração do balanço de pagamento dos países do Mercosul e a elevação do imposto de importação para uma lista de produtos em 2012.

¹⁹ China, Coreia do Sul, Filipinas, Índia, Indonésia, Malásia, México e Tailândia. Todos os países analisados promoveram liberalização das importações na primeira década do século XXI para bens intermediários (com exceção da Coreia do Sul).

²⁰ Colômbia, Índia, México, Peru e Estados Unidos

prejudicial à competitividade internacional da produção brasileira, na medida em que onera a estrutura de custos das empresas.

“Embora a remoção das tarifas sobre os insumos e a manutenção deles inalterados nos bens finais tenha sido vista no passado como uma estratégia essencialmente protecionista de escalada tarifária para competição “vertical” de produtos, a situação é diferente em um mundo onde, para a maioria dos produtos, as tarifas são muito baixas e onde a concorrência está na produção e no acesso a insumos especializados. A remoção de tarifas em bens intermediários diminui os custos e melhora a rentabilidade das empresas nacionais que obtêm insumos de fornecedores nacionais e estrangeiros.” (OCDE, 2012, tradução da autora)

Este argumento será discutido com mais detalhes na sessão a seguir.

II.2 - Emergência das Cadeias Globais de Valor

Tradicionalmente, as teorias do comércio internacional limitaram suas atenções para o comércio de bens finais, como se todos os estágios da produção fossem realizados domesticamente. A teoria das vantagens comparativas, por exemplo, foi definida em termos dos custos de produção incorridos em todas as etapas de fabricação em conjunto (Balassa, 1971). Nas palavras de Balassa: “Tal simplificação pode ter sido apropriada na época de Ricardo, mas sua utilidade diminuiu com a crescente complexidade do comércio mundial.” (P.3, tradução da autora)

Posteriormente, a introdução das economias de escala e da concorrência imperfeita nos modelos de comércio contribuiu para o avanço do conhecimento da teoria, fornecendo um quadro mais adaptado à compreensão da estrutura comércio internacional vigente. Mas, apesar da riqueza desses modelos da década de 1980, eles se mostraram insuficientes para explicar uma série de questões empíricas que emergiram na década de 1990, ao não dar a devida atenção ao comércio de bens intermediários e não considerar a fragmentação internacional da produção que cresceu em proeminência nas últimas décadas (Helpman, 2011).

Atualmente, grande parte do comércio internacional não é mais de bens finais, mas predominantemente de bens intermediários, se dando no interior das Cadeias Globais de Valor (CGVs). Tais cadeias são caracterizadas pela distribuição das diferentes etapas do processo produtivo, decorrente da fragmentação do mesmo, em diferentes localizações geográficas. A produção de um determinado bem é desmembrada em uma série de etapas, que não necessariamente precisam ser realizadas em uma mesma empresa e/ou em um mesmo país. A título de exemplo, um carro da multinacional norte-americana Ford, possui peças produzidas em 14 países e possui operações de montagem em nove países (UNCTAD, 1993, apud Milberg, 2004).

Este fenômeno não é exatamente novo. No início dos anos 1970, com o aumento do comércio de matérias primas e produtos intermediários, Balassa (1971) já apontava para mudanças nos fluxos de comércio e a necessidade de se levar em conta o processo de divisão internacional da produção. Nas décadas de 80 e 90, este processo se intensificou, com consequente crescimento do conteúdo importado nos bens produzidos por grande parte dos países, fazendo com que o debate acerca da política comercial ganhasse novos contornos.

Contribuíram para a emergência das CGVs fatores como: os avanços em tecnologia da informação, queda nos custos de transporte e surgimento de novas formas organizacionais. Adicionalmente, como aponta Sturgeon et al. (2013), após 1989 a dissolução da União Soviética, a abertura da China ao comércio internacional e a liberalização de economias como Índia e o Brasil, proporcionou fontes inesgotáveis de trabalhadores, baixos salários, matérias primas e grandes mercados internos, que impulsionaram o processo de globalização.

Segundo Milberg (2004), a globalização da produção trouxe a promessa de uma nova fase para o crescimento das exportações de países em desenvolvimento, cuja inclusão neste processo abriria oportunidades de integração com novos mercados e com possibilidade de introdução de novas tecnologias. Uma defesa frequente dos benefícios gerados por essa nova configuração do comércio baseia-se na premissa de que, com a integração, um país não mais precisa construir uma ampla base industrial, que seja capaz de atender a todas as fases do processo produtivo de um bem final. Sendo assim, poderia se especializar em etapas específicas da produção, adquirindo competitividade nas exportações.

Sob outra perspectiva argumenta-se que, dependendo do tipo de inserção nas CGVs, alguns países podem acabar se especializando em atividades de menor valor agregado, baseadas em baixos custos de produção, sem que haja benefícios de longo prazo para aprendizado, inovação e desenvolvimento (Cesar, 2015, p.43). Usando o exemplo clássico do iPod de Linden et al. (2009), é possível ver que apesar da produção de iPod gerar duas vezes mais emprego fora dos Estados Unidos, os salários pagos aos trabalhadores norte-americanos são duas vezes maiores do que aqueles pagos a trabalhadores de outros países. Os autores apontam ainda que, enquanto a China é responsável pelo maior número de emprego fora dos EUA, o Japão ganha a maior parcela do salário fora do solo norte-americano, devido ao seu papel no fornecimento de componentes-chave, como pequenos discos rígidos e *displays*. Isto posto, é preciso ter cuidado para que a inserção não ocorra apenas em atividades de baixo valor agregado, na qual as possibilidades de evolução são limitadas.

A relevância das CGVs tornou-se um argumento intensamente defendido por muitos críticos das políticas comercial e industrial brasileira, que argumentam que o Brasil não poderia ficar alheio a este processo. A inserção nas Cadeias Globais de Valor aparece constantemente como uma panaceia para os problemas da indústria.

“Esse é o desafio que o Brasil enfrenta. Para ultrapassar a armadilha da renda média é imperativo que deixe de ser um dos países mais fechados do mundo ao comércio internacional. Urge definir uma estratégia de integração competitiva das empresas aqui localizadas às cadeias mundiais de valor.” (Bacha, 2013)

Conforme aponta Cesar (2015, p.241-242), dados da UNCTAD de 2013²¹, mostram que o Brasil figura em penúltimo lugar, dentre os 25 maiores exportadores mundiais, em um ranking de inserção nas CGVs, com uma taxa de 37% de integração, superando somente a Índia (36%) quando se considera os países dos BRICS. Os países geralmente mais inseridos em CGVs são apontados como aqueles cujos regimes de comércio são relativamente mais liberais. Logo, uma maior inserção nas CGVs demandaria uma adequação da atual estrutura tarifária brasileira em direção a uma maior abertura comercial que, nesse caso, se daria principalmente via redução das tarifas de bens intermediários e bens de capital (Kume, 2017).

²¹ Os países considerados mais inseridos nas CGVs pelo ranking são: Cingapura (82%); Bélgica (79%) e Holanda (76%).

No entanto, existem alguns problemas na defesa da liberalização de bens intermediários e bens de capital. Como aponta Castilho e Miranda (2017), essa recomendação não considera os efeitos negativos de uma especialização em atividades de montagem – que não são necessariamente aquelas que geram maior valor agregado, como já visto anteriormente – sobre os encadeamentos industriais, sobretudo numa indústria diversificada e dispersa geograficamente como a brasileira.

Ademais, segundo Kupfer (2015), o efeito tecnologia - pelo qual o acesso a insumos e bens de capital fabricados no exterior tende a favorecer a incorporação de inovações - que foi o principal vetor do crescimento da produtividade após a liberalização comercial dos anos 1990, não possui hoje a mesma importância uma vez que o Brasil já possui elevada parcela de importações de insumos especializados e de bens de capital.

Em complementariedade às modificações – ou a falta delas em caráter mais abrangente - na estrutura tarifária brasileira, discutidas na seção anterior, a fragmentação internacional da produção aparece como um segundo argumento capaz de levar uma reflexão sobre a pertinência da atual estrutura tarifária.

Como bem aponta Bacha (2013), o sequenciamento da abertura é sempre uma questão complexa. Já que modernamente os ganhos estáticos com o comércio tendem a ser menores que os ganhos dinâmicos, o que importa são as implicações de longo prazo. Ou seja, o que importa não são apenas os ganhos ou perdas de bem-estar únicos resultantes de uma redistribuição dos recursos, mas sim as implicações que rodadas de redução tarifárias podem causar para o progresso técnico e crescimento da produtividade, por exemplo. Isto posto, é importante que este instrumento de política comercial seja pensado de forma articulada com políticas industriais e tecnológicas, visto que a modificação isolada da tarifa aduaneira não garante a obtenção dos efeitos dinâmicos.

CAPÍTULO III - ANÁLISE DA ESTRUTURA DE PROTEÇÃO NOMINAL E EFETIVA BRASILEIRA

Diante do quadro apresentado no capítulo anterior, é fundamental que se efetue uma reflexão acerca da adequação do sistema atual brasileiro de incentivos à produção nacional. Caso venha a ocorrer, um programa de liberalização comercial deve estar atento não só aos níveis tarifários, como também a estrutura de proteção.

A tarifa nominal pode tanto ser um incentivo à produção de um bem, ampliando seu valor agregado, como também pode reduzir o valor agregado de outros setores que utilizam tal bem como insumo. Uma vez que a tarifa nominal não considera as diferenças existentes entre os setores fornecedores de insumos e os setores compradores de insumos, apenas a sua análise torna-se insuficiente para apontar as diferenças setoriais de incentivos. Uma forma de captar esses dois efeitos é a estimativa da proteção efetiva, que desconta da proteção dada a um determinado bem, a proteção que incide sobre os seus insumos de acordo com a sua parcela de utilização na produção. Diferentemente da tarifa nominal, a proteção efetiva não fornece informações em termos de diferenças de preços e seus resultados devem ser analisados de forma relativa entre os setores.

O cálculo da proteção efetiva, muito em voga nos anos 60 e 70, voltou a ter destaque²² com o ganho de importância do comércio de bens intermediários e com a disponibilização de matrizes de insumo produto comparáveis de diversos países. As tarifas podem ter seu impacto ampliado, uma vez que os bens intermediários podem atravessar várias vezes as fronteiras antes da finalização do produto. Compreender este efeito e suas implicações na proteção efetiva e na competitividade é particularmente importante para a concepção de políticas comerciais e industriais (Diakantoni e Escaith, 2014).

Este capítulo se dedicará a analisar a estrutura de proteção *efetiva* dada aos setores da economia brasileira em perspectiva comparada a outros países com níveis semelhantes de desenvolvimento. O objetivo é investigar como se encontra atualmente a estrutura tarifária brasileira e quais são os setores mais ou menos protegidos. Tal análise comparativa torna-se

²² Diakantoni e Escaith (2014) e Kume (2017) são exemplos recentes de trabalhos que calculam a proteção efetiva para diversos países. No entanto, utilizam a base de dados TiVa da OCDE.

de particular interesse diante dos frequentes argumentos de que o Brasil é muito mais fechado que seus semelhantes.

III.1 - Metodologia

Teoricamente, a tarifa efetiva é uma medida que compara o valor adicionado (VA) observado na economia real com aquele que vigoraria em uma situação hipotética de livre comércio. A situação observada seria diferente daquela de livre comércio devido à presença da proteção comercial. Sendo assim, a TPE_j de cada setor j será dada por:

$$TPE_j = \frac{VA_j^d - VA_j^{LC}}{VA_j^{LC}} \quad (1)$$

Sendo, VA_j^d o valor adicionado doméstico do setor e VA_j^{LC} o valor adicionado de livre comércio. O cálculo da taxa de proteção efetiva (TPE) seguirá a metodologia proposta por Corden (1971). A análise parte de algumas hipóteses:

- 1) Os coeficientes técnicos dos insumos são fixos e iguais para todas as firmas, exceto para os insumos primários.
- 2) A taxa de câmbio é fixa, porque não se pretende considerar efeitos dinâmicos gerados por um câmbio flutuante sobre os preços.
- 3) O país a ser analisado é pequeno em relação ao resto do mundo, de forma que a elasticidade preço da oferta de bens comercializáveis do resto do mundo é infinitamente elástica.
- 4) O comércio é mantido mesmo após a imposição de tarifas.

O cálculo da Tarifa Efetiva é realizado, em termos práticos, da forma explicada abaixo:

$$VA_j^d = P_j^* [(1 + t_j) - \sum a_{ij}^{LC} (1 + t_i)] \quad (2)$$

$$VA_j^{LC} = P_j^* (1 - \sum a_{ij}^{LC}) \quad (3)$$

Sendo, P_j^* o preço internacional do produto j, t_j a tarifa nominal incidente sobre o produto, t_i a tarifa nominal incidente sobre o insumo e a_{ij}^{LC} o coeficiente técnico de livre comércio, que mostra a participação do insumo i em uma unidade do produto j.

A partir da substituição de (2) e (3) em (1), é possível chegar ao seguinte resultado:

$$\text{TPE}_j = \frac{t_j - \sum t_i a_{ij}^{LC}}{1 - \sum a_{ij}^{LC}} \quad (4) \quad \text{Onde, } a_{ij}^{LC} = \frac{P_i^*}{P_j^*} q_i \quad (5)$$

Há, no entanto, uma dificuldade de se mensurar esse coeficiente de livre comércio, havendo a necessidade de estimá-lo a partir do coeficiente doméstico. Se assumirmos que o coeficiente doméstico é:

$$a_{ij}^d = \frac{P_i^d}{P_j^d} q_i; \quad (6)$$

e que os preços domésticos correspondem aos preços internacionais acrescidos de tarifa, ou seja:

$$P^d = P^* (1 + t); \quad (7)$$

temos que $P_i^* = \frac{P_i^d}{(1+t_i)}$ (8) e que $P_j^* = \frac{P_j^d}{(1+t_j)}$ (9) de maneira que, substituindo em (5), é possível obter o coeficiente técnico de livre comércio a partir da seguinte equação:

$$a_{ij}^{LC} = a_{ij}^d \frac{(1+t_j)}{(1+t_i)} \quad (10)$$

Como parte dos insumos é produzida internamente e parte é importada, os coeficientes técnicos domésticos ainda podem ser descritos da seguinte forma:

$$a_{ij}^d = d_{ij} + m_{ij}^* (1 + t_i) \quad (11)$$

Onde, d_{ij} é o coeficiente técnico do insumo produzido internamente, medido a preços domésticos e m_{ij}^* é o coeficiente técnico de insumo importado.

Dessa forma, o coeficiente técnico de livre comércio pode ser reescrito como:

$$a_{ij}^{LC} = d_{ij} \frac{(1+t_j)}{(1+t_i)} + m_{ij}^* (1 + t_j) \quad (12)$$

e a TPE consistirá em:

$$TPE_j = \frac{t_j - \sum t_j \left[d_{ij} \frac{(1+t_j)}{(1+t_i)} + m_{ij}^* (1+t_j) \right]}{1 - \sum t_j \left[d_{ij} \frac{(1+t_j)}{(1+t_i)} + m_{ij}^* (1+t_j) \right]} \quad (13)$$

O cálculo da proteção efetiva requer informações acerca da proteção nominal, cuja fonte é a base de dados TRAINS (UNCTAD), que fornece as tarifas nominais²³ para um amplo conjunto de países. Já a estrutura técnica, que permite a ponderação da importância dos insumos no valor dos bens finais, é obtida a partir dos coeficientes técnicos das matrizes de insumo-produto, contidas na base internacional World Input-Output Database (WIOD), que informa tanto o coeficiente técnico do insumo produzido internamente, como o coeficiente técnico do insumo importado²⁴. Ademais, os cálculos realizados neste trabalho para a proteção efetiva se utilizam de uma média ponderada (trimean) da tarifa nominal. A ponderação é feita a partir do 1º, 2º (mediana) e 3º quartis, com pesos, respectivamente, de 25%, 50% e 25%. Esta medida tem a vantagem de combinar a ênfase à mediana como medida de tendência central, sem ignorar totalmente os valores extremos (Weisberg, 1992 e Tukey, 1997 apud Kume, 2017).

Os resultados obtidos a partir desta metodologia não pretendem fornecer informações em termos de diferenças de preços, mas, sim, em termos de diferenças intersetoriais (Corden, 1971; Balassa, 1971). Sendo assim, devem ser analisados de forma relativa entre setores e países. Além disso, pela própria característica da proteção efetiva, os resultados podem ser positivos ou negativos. Se o produtor de bens finais, por exemplo, tiver uma proteção nominal inferior àquela dada aos bens que são utilizados como insumos, considerando os coeficientes de participação desses insumos no valor da produção, a política de importações pode se mostrar com incentivos negativos à produção nacional.

²³ Seguem o princípio da nação mais favorecida (Most Favoured Nation – MFN). As tarifas MFN são aquelas que os países prometem impor às importações de outros membros da OMC, a menos que o país faça parte de um acordo comercial preferencial. Isto significa que, na prática, essas tarifas são as mais elevadas que os membros da OMC aplicam uns aos outros.

²⁴ Embora a Proteção Efetiva seja mais exata do que a Tarifa Nominal para medir o grau de incentivo dado aos setores, ela depende da estrutura técnica da matriz insumo produto, o que limita a desagregação dos cálculos. Este problema se agrava quando se utiliza a matriz mundial, que por conter informações de um grande número de países, faz uso de um alto nível de agregação. Dessa forma, é preciso ter cuidado ao comparar os resultados desse trabalho a outros que utilizam a metodologia da proteção efetiva utilizando a matriz insumo produto de um país específico, como a brasileira, que apresenta setores mais desagregados.

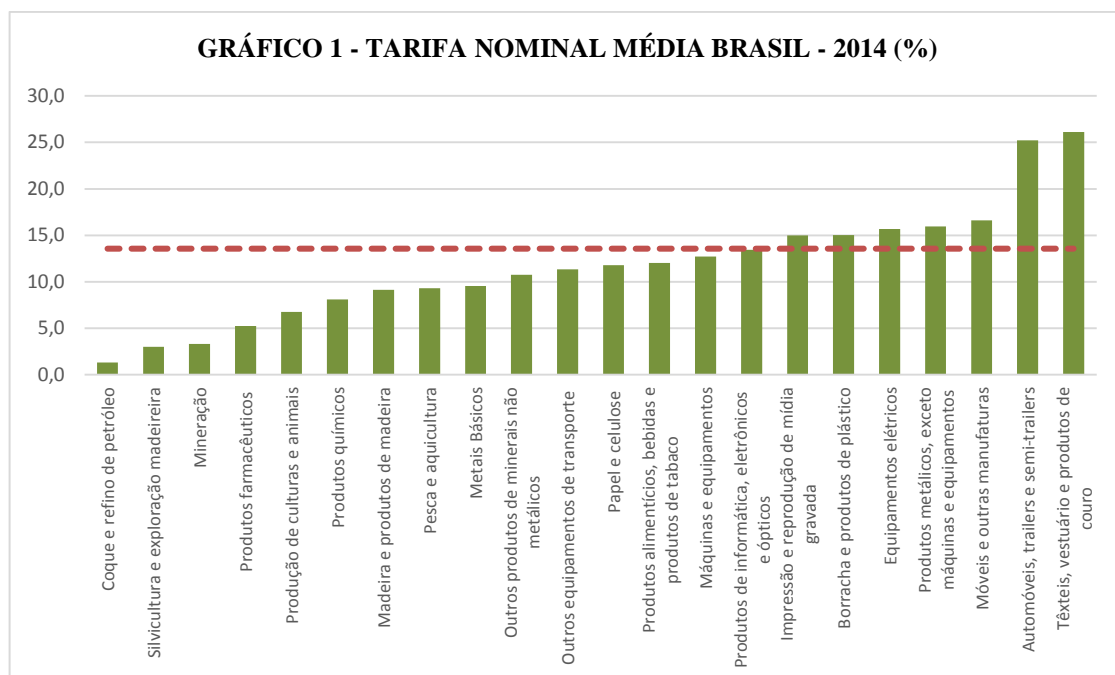
Os cálculos foram realizados para o último ano disponível na matriz WIOD (2014) e para um conjunto de países. Os países selecionados possuem níveis de desenvolvimento semelhantes ao Brasil ou passaram por processos de desenvolvimento industrial recente (Rússia, Índia, China, México e Coreia do Sul)²⁵. Agregou-se os EUA ao conjunto de países a fim de fazer uma comparação com um país desenvolvido, que tradicionalmente apresenta níveis tarifários menos elevados. O nível de agregação é aquele determinado pela base de dados de Matriz de Insumo Produto WIOD, que consiste em 56 setores. Deste total, foram excluídos os setores de serviço. A análise consistirá, portanto, em 22 setores.

III.2 - Análise da Proteção Nominal e Efetiva

Como já mencionado anteriormente ao longo deste trabalho, o período posterior a reforma tarifária dos anos 1990 e a implementação do Mercosul foi marcado por poucas mudanças na estrutura de proteção brasileira. A alteração mais abrangente foi o aumento linear e temporário de 3% das tarifas nominais em 1997 em função na crise financeira asiática e deterioração do balanço de pagamento dos países do Mercosul. No mais, houveram apenas algumas modificações pontuais em favor de setores específicos.

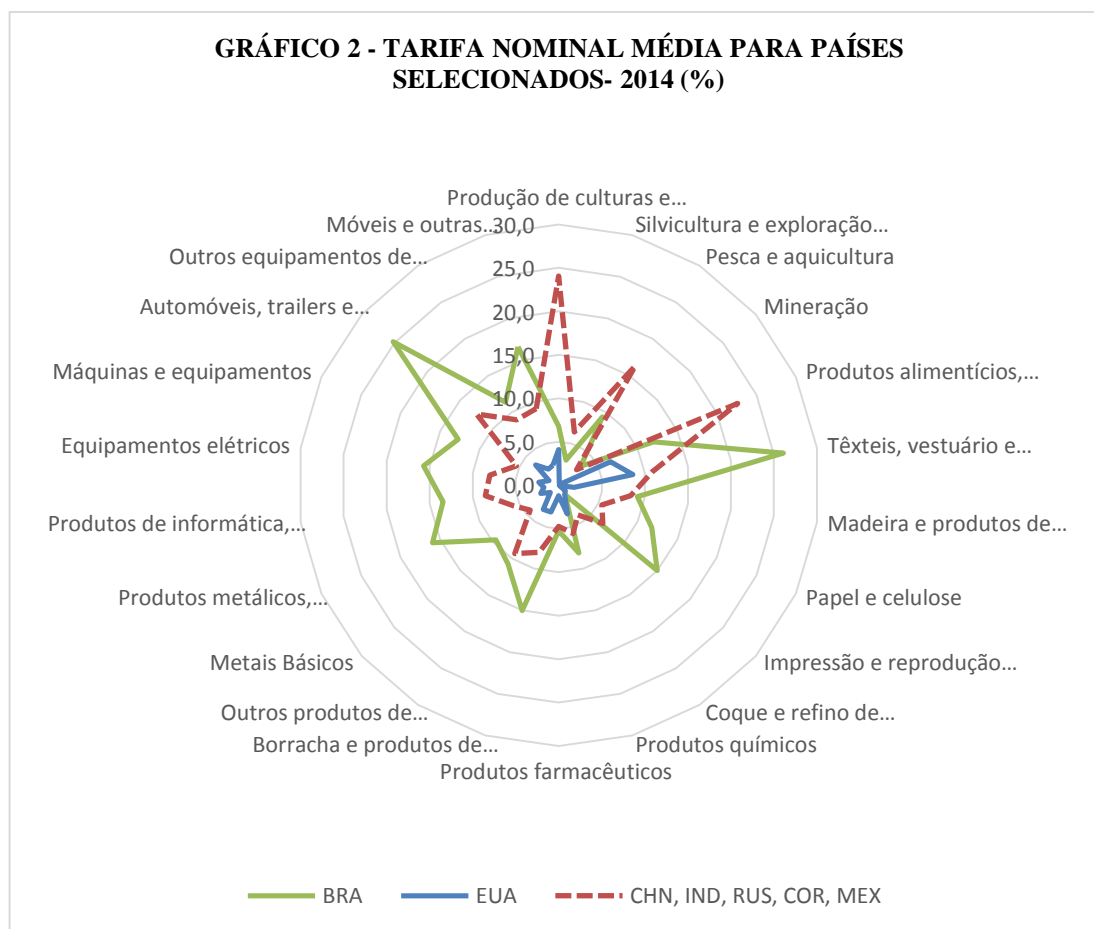
Uma análise da proteção efetiva requer previamente, como visto na seção anterior, conhecimento da estrutura tarifária nominal. O gráfico 1 apresenta as tarifas nominais médias por setor e a tarifa nominal média brasileira para o ano de 2014. A estrutura recente da tarifa nominal sinaliza que os setores com tarifas mais elevadas são têxteis e automóveis, com alíquotas que excedem consideravelmente a média brasileira. Existem ainda outros setores, que em menor medida, superam a tarifa nominal média. No entanto, os dois primeiros obtêm papel de destaque. Conforme apontam Castilho e Miranda (2017), as altas tarifas para o setor de automóveis foram impulsionadas pela implementação do regime automotivo do Mercosul, no início dos anos 2000. Já as tarifas incidentes sobre têxteis e vestuário foram elevadas nos anos 2000 em virtude da crescente competição dos países asiáticos no setor.

²⁵ A África do Sul não foi incluída na análise porque seus dados não estão disponíveis na matriz WIOD de 2014.



Fonte: TRAINS Elaboração própria

Ao comparar a tarifa nominal média do Brasil com a dos outros países selecionados é possível ver que a brasileira é mais alta (13,6%), mas está muito próxima à Índia (13,3%). Enquanto o Brasil pratica tarifas mais altas nos setores de bens intermediários e bens finais, a média dos outros países (excluindo os Estados Unidos) aponta para tarifas mais elevadas nos setores de bens primários, puxado principalmente por Coréia e China, conforme expresso no Gráfico 2 e na Tabela 1. Matérias primas agrícolas, pecuária e pesca e extração mineral, possuem tarifas relativamente baixas no Brasil, em função das vantagens comparativas que o país possui nesses setores.



Fonte: TRAINS e WIOD. Elaboração Própria

Apesar da maior tarifa nominal média em comparação aos demais países, o Brasil possui a menor tarifa máxima e um dos menores desvios padrão, o que aponta para um grau relativamente reduzido de heterogeneidade na estrutura tarifária. No Brasil, a tarifa máxima é de 41%²⁶, a mais baixa entre os países selecionados, que incide sobre pêssego e nectarina. Na Coreia, por exemplo, a tarifa máxima chega a 800%, aquela aplicada a alguns cereais. Outro exemplo interessante é o dos Estados Unidos, que mesmo tendo tarifa nominal média baixa, aplica alíquotas máximas de 350% para produtos do fumo.

²⁶ Aqui a tarifa é puxada para cima em função de uma exceção aplicada a apenas dois produtos (coco seco e pêssego).

TABELA 1 - TARIFA NOMINAL MÉDIA SIMPLES APLICADA POR SETOR (%) - 2014

Setores	Brasil	Rússia	Índia*	China	Coréia	México	EUA
Produção de culturas e animais	6,8	6,5	29,2	10,4	61,8	12,3	4,1
Silvicultura e exploração madeireira	3,0	10,2	11,1	6,0	2,1	2,6	0,2
Pesca e aquicultura	9,3	8,3	29,4	10,5	18,1	15,2	0,3
Mineração	3,3	4,3	5,1	1,9	2,1	0,1	0,2
Produtos alimentícios, bebidas e produtos de tabaco	12,0	9,3	35,3	15,2	33,0	20,3	6,5
Têxteis, vestuário e produtos de couro	26,1	9,7	10,1	11,9	9,8	12,9	8,6
Madeira e produtos de madeira	9,1	12,9	9,7	4,8	6,8	7,6	1,8
Papel e celulose	11,8	10,5	9,3	5,5	0,2	1,9	0,1
Impressão e reprodução de mídia gravada	15,0	6,3	8,8	6,0	4,0	8,6	1,0
Coque e refino de petróleo	1,3	4,7	5,6	4,8	4,8	0,4	1,3
Produtos químicos	8,1	5,7	8,3	6,4	6,4	2,1	3,4
Produtos farmacêuticos	5,3	4,2	8,3	4,8	4,3	2,1	1,2
Borracha e produtos de plástico	15,0	8,2	9,9	10,2	6,9	4,9	3,2
Outros produtos de minerais não metálicos	10,8	12,4	9,3	11,2	7,5	6,3	3,3
Metais Básicos	9,6	7,6	6,3	4,8	2,5	0,5	1,3
Produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	16,0	10,2	9,6	9,9	6,7	6,3	2,3
Produtos de informática, eletrônicos e ópticos	13,5	6,3	7,0	7,7	5,5	1,9	1,7
Equipamentos elétricos	15,7	7,3	8,6	11,4	7,5	5,3	2,3
Máquinas e equipamentos	12,7	3,0	7,3	7,7	6,1	2,6	1,2
Automóveis, trailers e semi-trailers	25,2	6,0	23,6	13,1	7,6	12,3	3,5
Outros equipamentos de transporte	11,3	9,5	18,2	9,2	3,7	4,6	2,2
Móveis e outras manufaturas	16,6	10,9	9,5	13,0	6,4	7,9	2,4
Média	13,6	7,6	13,3	9,4	12,2	7,4	3,7
Mediana	14,0	5,0	10,0	8,0	8,0	3,8	2,1
Máxima	41,3	80,0	150,0	65,0	800,3	150,0	350,0
Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Desvio Padrão	8,4	5,3	14,8	6,5	44,0	11,3	10,4

Fonte: TRAINS Elaboração Própria.

* Os dados da Índia são para o ano de 2013 . As estatísticas descritivas do conjunto de produtos (Média, Mediana, etc.) foram calculadas a partir dos dados desagregados de tarifa por linhas tarifárias. Os produtos são referentes à classificação do Sistema Harmonizado a 6 dígitos e os setores seguem a classificação ISIC REV 4.

Para atenuar os efeitos dos picos tarifários é possível utilizar a tarifa nominal média ponderada “trimean”, apresentada na seção anterior e utilizada para o cálculo da proteção efetiva. Nota-se que a estrutura tarifária, tanto pela ótica da tarifa média simples, como pela ótica da tarifa média ponderada são muito próximas, apesar de algumas diferenças pontuais, dadas pelos picos tarifários, tais como o setor agropecuário e de alimentos na Coreia e o caso do setor de automóveis na Índia, em razão da proteção dada a bens selecionados desse setor. A Tabela 2 abaixo apresenta a tarifa média nominal ponderada ou trimean por setor. Já as diferenças pontuais por setor entre as duas possibilidades de cálculo da tarifa média podem ser encontradas no anexo.

TABELA 2 - TARIFA NOMINAL MÉDIA TRIMEAN APLICADA POR SETOR (%) - 2014

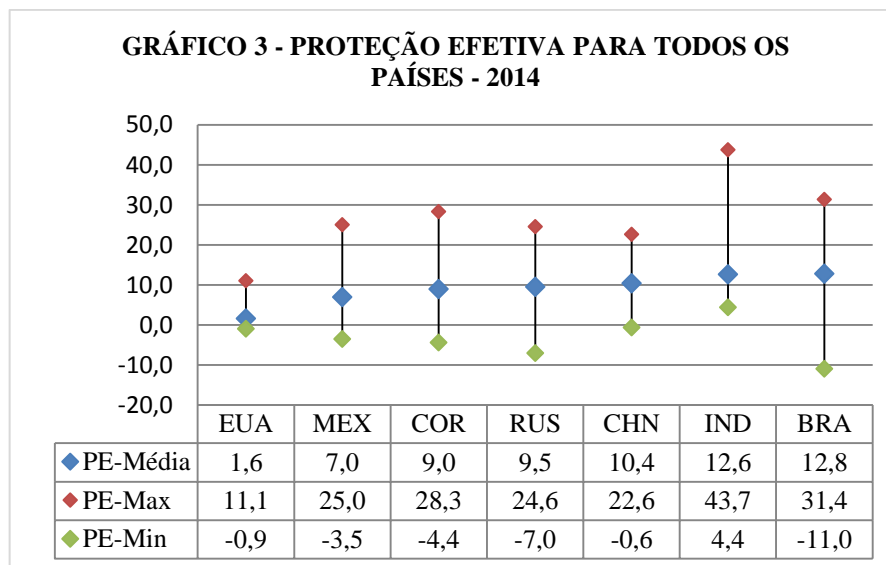
Setores	Brasil	Rússia	Índia*	China	Coréia	México	EUA
Produção de culturas e animais	7,5	6,2	30,0	9,8	19,5	11,3	0,6
Silvicultura e exploração madeireira	2,5	10,4	8,7	3,5	1,8	0,6	0,0
Pesca e aquicultura	10,0	8,5	30,0	11,0	20,0	17,7	0,0
Mineração	3,5	4,5	4,8	1,5	2,4	0,0	0,0
Produtos alimentícios, bebidas e produtos de tabaco	11,0	8,8	30,0	13,5	18,8	17,0	1,7
Têxteis, vestuário e produtos de couro	26,3	9,2	10,0	11,5	10,3	12,5	8,4
Madeira e produtos de madeira	9,5	13,4	10,0	4,0	7,3	7,3	1,3
Papel e celulose	12,9	11,2	10,0	6,9	0,0	1,3	0,0
Impressão e reprodução de mídia gravada	15,0	6,3	8,8	6,0	4,0	8,6	1,0
Coque e refino de petróleo	0,3	5,0	5,3	5,1	4,8	0,0	0,0
Produtos químicos	7,5	5,0	8,1	5,8	6,3	0,9	3,5
Produtos farmacêuticos	4,3	4,3	8,1	4,6	4,8	0,6	0,4
Borracha e produtos de plástico	15,5	7,9	10,0	9,6	6,9	2,5	3,3
Outros produtos de minerais não metálicos	10,2	12,9	10,0	10,6	8,0	5,1	2,6
Metais Básicos	11,0	6,7	5,6	5,0	1,0	0,0	0,6
Produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	16,0	10,3	10,0	10,0	8,0	6,3	2,2
Produtos de informática, eletrônicos e ópticos	14,6	5,6	8,1	6,7	6,5	0,2	1,3
Equipamentos elétricos	16,0	7,1	8,8	10,5	8,0	3,9	2,3
Máquinas e equipamentos	13,8	1,3	7,5	7,8	7,3	1,2	0,7
Automóveis, trailers e semi-trailers	23,3	5,3	10,0	12,5	8,0	10,8	1,3
Outros equipamentos de transporte	11,0	10,3	11,9	6,0	4,5	3,8	0,6
Móveis e outras manufaturas	17,5	11,7	10,0	13,3	7,4	7,9	1,8

Fonte: TRAINS Elaboração Própria.

* Os dados da Índia são para o ano de 2013 . As estatísticas descritivas do conjunto de produtos são idênticas àquelas apresentadas na Tabela anterior. Os produtos são referentes à classificação do Sistema Harmonizado a 6 dígitos e os setores seguem a classificação ISIC REV 4.

Conforme apresentado acima, em termos nominais, é possível notar que a média brasileira apesar de mais alta, não destoa muito da média dos outros países selecionados, com nível semelhante de desenvolvimento, especialmente no caso de Índia e Coreia. A maior diferença se dá em relação a Rússia e México. Mas como isso se apresenta em termos de proteção efetiva?

O Brasil também tem a maior média de proteção efetiva dentre os países selecionados, além de maior amplitude (ilustrado no gráfico 3). A Índia figura em segundo lugar, com média e amplitude muito parecidas a brasileira. No caso indiano, apesar da tarifa efetiva média encontrar-se muito mais próximo da mínima, existe alto grau de seletividade, revelado pela maior proteção efetiva máxima. Mais importante do que analisar a média tarifária, é analisar sua dispersão e estrutura. O desvio padrão (Tabela 3) também ilustra isso, sendo Índia, Brasil e Coreia os países com índices mais elevados.

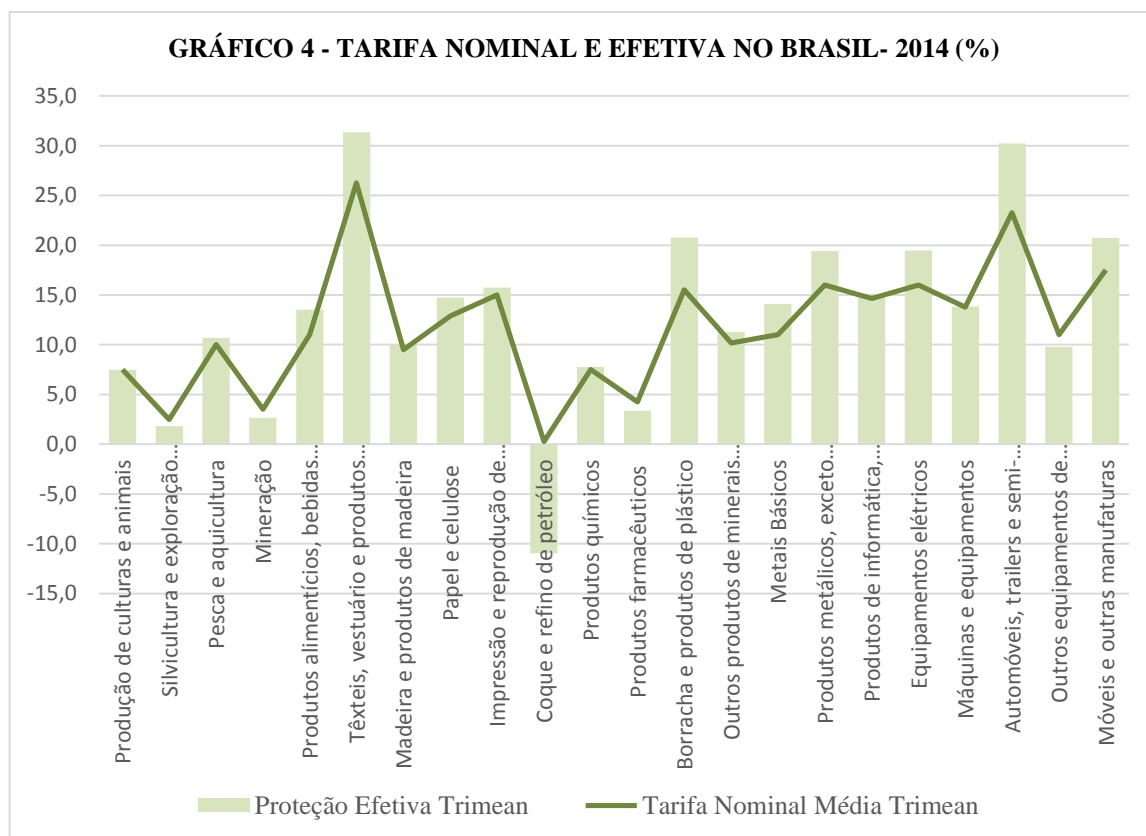


Fonte: TRAINS e WIOD. Elaboração Própria

O Gráfico 4 e a primeira coluna da Tabela 3 a seguir mostram que os setores com proteção efetiva mais elevada no Brasil são têxteis e vestuário e automóveis, assim como nas tarifas nominais. As proteções nominais a esses produtos são bastante elevadas e geralmente superam significativamente aquelas aplicadas a seus insumos, em um movimento de escalada tarifária²⁷. No caso dos automóveis, a proteção se explica, em grande parte, por sua importância para a indústria de transformação brasileira e seus inúmeros encadeamentos com outros setores da economia. O setor de têxteis e vestuário, por sua vez, conta com grande capacidade de geração de empregos (Castilho et al, 2015).

De fato, a comparação entre a tarifa nominal e a tarifa efetiva possibilita a identificação do fenômeno de escalada tarifária. Quanto maior a distância relativa entre as duas, mais intensa é a escalada. No gráfico a seguir, ficam evidentes os setores onde esse fenômeno é mais presente. Os principais setores são: Têxteis & Vestuário e Automóveis, já citados no parágrafo anterior, e também Borracha e Plásticos, Produtos metálicos, Equipamentos elétricos e Móveis & outras manufaturas.

²⁷ Utilizando uma classificação mais desagregada este fenômeno fica ainda mais evidente. A classificação utilizada pela matriz WIOD considera, por exemplo, autopeças incluídas no setor de automóveis, o que não permite muito bem a visualização da escalada. Outro exemplo é o setor de têxteis, no qual tecidos e vestuários são classificados em um mesmo setor.



Fonte: TRAINS e WIOD. Elaboração Própria.

Da mesma forma, os setores para os quais a proteção efetiva é mais baixa são aqueles com menor grau de transformação, nos quais o Brasil possui vantagens comparativas. O setor de coque e refino de petróleo, por exemplo, apresenta proteção efetiva negativa. Isso se deve à proteção concedida aos insumos e bens de capital utilizados em sua produção que superam a tarifa nominal – baixa - concedida aos bens produzidos pelo setor.

Embora os países tenham vantagens comparativas diferentes, encontram-se algumas semelhanças nas estruturas de proteção dos demais países (Tabela 3). Nos setores Têxteis e Automóveis, por exemplo, a proteção efetiva é maior que a média para diversos países. É possível ver também que no setor de agricultura e pecuária, Coreia do Sul e Índia evidenciam suas prioridades no que tange a proteção de agricultores nacionais.

TABELA 3 - TARIFA EFETIVA APLICADA POR SETOR (%) - 2014

Setores	Brasil	Rússia	Índia*	China	Coréia	México	EUA
Produção de culturas e animais	7,5	6,3	31,7	9,7	23,8	11,5	0,3
Silvicultura e exploração madeireira	1,8	10,4	8,6	0,6	-4,4	0,3	-0,2
Pesca e aquicultura	10,7	8,5	30,3	10,5	26,2	25,0	-0,2
Mineração	2,6	4,3	4,4	-0,6	1,6	-0,2	-0,1
Produtos alimentícios, bebidas e produtos de tabaco	13,5	17,9	43,7	22,6	28,3	23,4	2,5
Têxteis, vestuário e produtos de couro	31,4	9,8	5,2	15,6	12,8	15,1	11,1
Madeira e produtos de madeira	10,1	24,6	10,8	2,0	10,7	10,0	1,4
Papel e celulose	14,7	16,2	10,7	6,4	-2,7	0,1	-0,9
Impressão e reprodução de mídia gravada	15,7	6,3	7,8	3,9	4,7	12,7	0,5
Coque e refino de petróleo	-11,0	5,4	6,3	15,9	10,4	-0,6	-0,2
Produtos químicos	7,8	4,3	5,4	4,6	6,9	0,2	4,4
Produtos farmacêuticos	3,3	4,3	5,5	0,2	1,9	-0,1	-0,5
Borracha e produtos de plástico	20,8	10,5	7,5	17,5	6,8	3,1	4,2
Outros produtos de minerais não metálicos	11,3	23,3	11,9	16,7	9,9	6,5	3,1
Metais Básicos	14,1	9,0	5,3	5,2	-0,8	-0,7	0,5
Produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	19,4	10,3	15,9	18,3	14,1	10,2	2,9
Produtos de informática, eletrônicos e ópticos	14,7	2,4	7,8	4,9	6,2	-3,5	1,3
Equipamentos elétricos	19,5	7,1	10,3	22,6	11,6	6,1	3,0
Máquinas e equipamentos	13,8	-7,0	7,7	7,9	9,1	0,6	0,0
Automóveis, trailers e semi-trailers	30,2	3,9	13,2	20,6	10,0	16,9	0,8
Outros equipamentos de transporte	9,8	10,3	16,1	2,2	2,4	4,3	0,2
Móveis e outras manufaturas	20,7	21,3	11,2	21,8	8,1	12,0	1,7
Média	12,8	9,5	12,6	10,4	9,0	7,0	1,6
Mediana	13,7	8,8	9,5	8,8	8,6	5,2	0,6
Máxima	31,4	24,6	43,7	22,6	28,3	25,0	11,1
Mínima	-11,0	-7,0	4,4	-0,6	-4,4	-3,5	-0,9
Desvio Padrão	9,14	7,26	9,81	7,85	8,37	7,94	2,56

Fonte: TRAINS Elaboração Própria.

* Os dados da Índia são para o ano de 2013

O cálculo da tarifa efetiva foi feito a partir da tarifa nominal Trimean.

Os produtos são referentes à classificação do Sistema Harmonizado a 6 dígitos e os setores seguem a classificação ISIC REV 4.

Até aqui foi possível ver que o Brasil apresenta proteção nominal e efetiva mais alta em relação a alguns dos países analisados. No entanto existe uma outra questão: será que a estrutura de proteção brasileira é parecida com a desses países quando se fala de incentivos concedidos a setores específicos? Dito de outra forma, a seletividade presente na estrutura tarifária brasileira também está presente na estrutura dos demais países? Para melhor averiguar esse ponto, foram calculadas a correlação de Pearson e de Spearman, além de um ranking de ordens de setores, que serão apresentados a seguir.

O resultado dos dois coeficientes de correlação entre a estrutura de proteção brasileira e dos demais parceiros mostram certa semelhança, sendo ambas medidas mais altas China, EUA e México e mais baixas para Índia, Rússia e Coreia. O coeficiente de correlação de Spearman²⁸ é especialmente importante no caso da proteção efetiva porque fornece uma medida de correlação de ordem. A intuição dada por este coeficiente para a análise em questão pode ser vista como o grau de similaridade entre a estrutura de incentivos a qual dois países dão a determinados setores, não em termos de preço, mas em termos de prioridade. Os cálculos mostram que a estrutura brasileira se assemelha mais a estrutura chinesa, norte-americana e mexicana, o que significa que os setores mais e menos protegidos pelo Brasil são semelhantes aos setores mais e menos protegidos nesses outros países.

QUADRO 1 - CORRELAÇÃO DE SPEARMAN E DE PEARSON ENTRE A ESTRUTURA DE TARIFA EFETIVA BRASILEIRA E PAÍSES SELECIONADOS						
	Rússia	Índia	China	Coreia	México	EUA
Spearman	0,101	0,023	0,490	0,142	0,434	0,561
Pearson	0,142	0,081	0,597	0,198	0,417	0,545

Fonte: TRAINS e WIOD. Elaboração Própria

Os resultados apontam para uma relação maior entre Brasil e China, Brasil e Estados Unidos e Brasil e México. Na faixa central (gráficos 5,6 e 7), encontram-se os setores que possuem ordenação parecida em ambos os países. Da esquerda para direita os setores estão classificados de menos protegidos para mais protegidos, de forma que no canto superior encontram-se os setores que são mais protegidos em ambos os países, e no canto inferior os que são menos protegidos por ambos.

Na comparação Brasil-China (gráfico 5), alguns setores merecem destaque. O setor automotivo, que é o segundo com maior proteção efetiva no Brasil, figura como um dos setores mais protegidos na China. O mesmo ocorre para móveis, equipamentos elétricos e materiais de borracha e plástico, que aparecem no canto superior do gráfico. Do lado oposto, encontram-se os setores de exploração florestal, indústria extrativa e produtos farmacêuticos.

²⁸ Este coeficiente é o mais antigo e também o mais conhecido para calcular a correlação entre variáveis mensuradas em nível ordinal (Lira e Neto, 2006). É calculado a partir da seguinte fórmula:

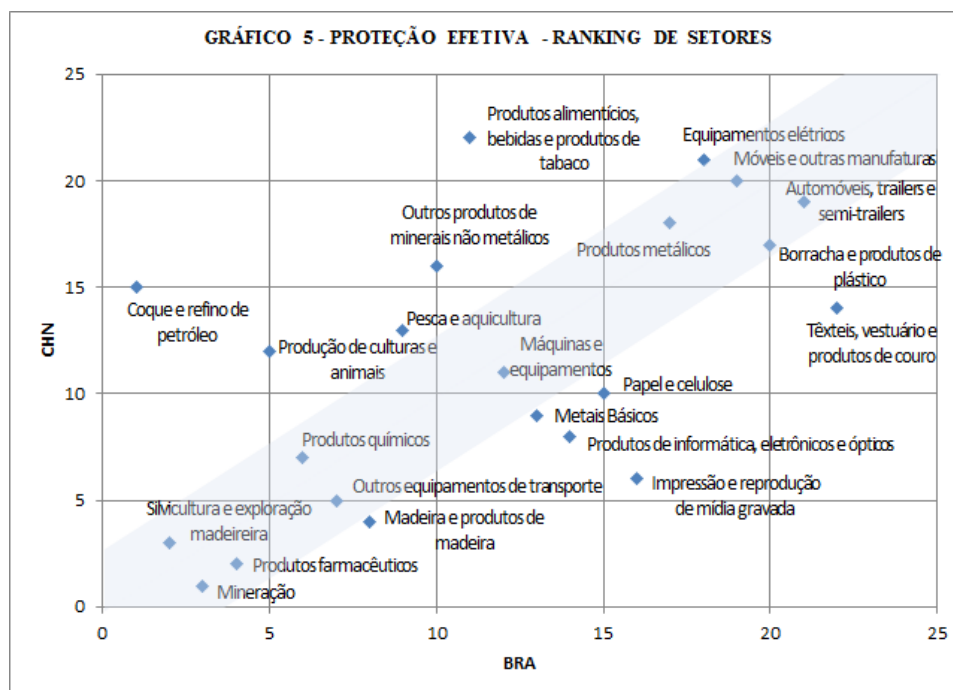
$$\rho_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n di^2}{n(n^2-1)}$$

Onde,

ρ_s é o coeficiente de correlação de Spearman

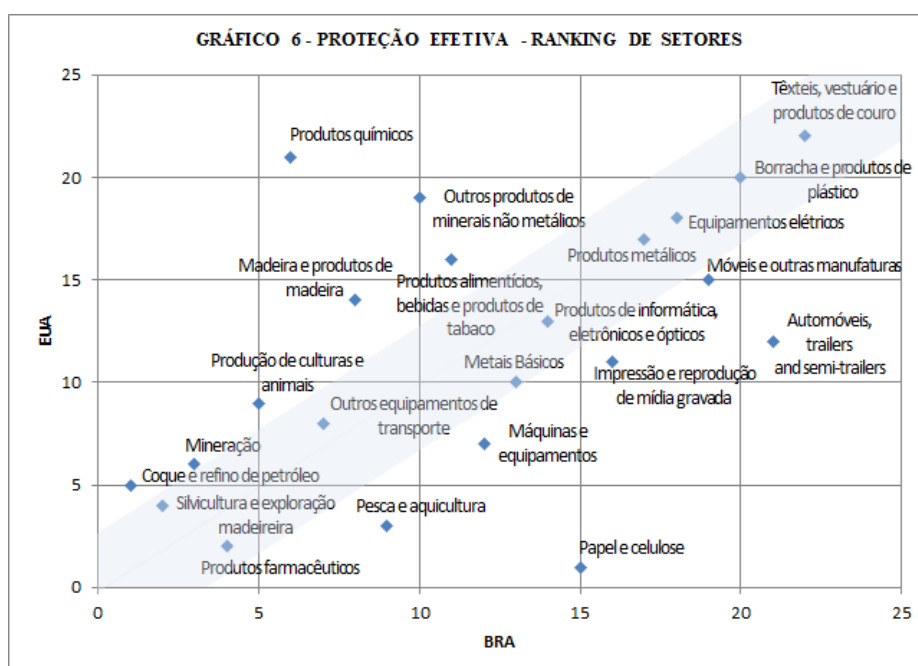
di^2 é a diferença entre as ordenações

n é o número de pares de ordenações



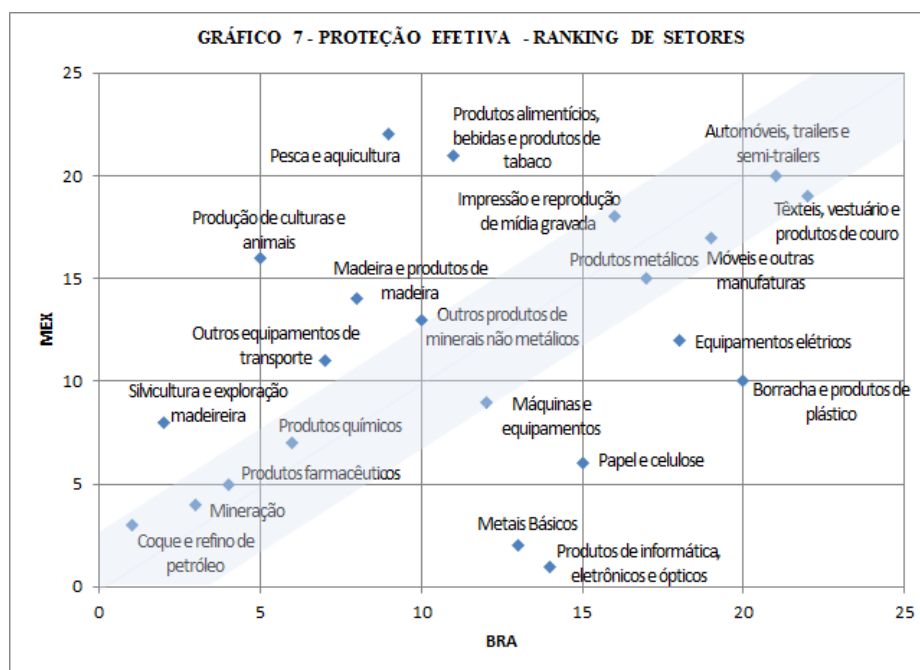
Fonte: TRAINS e WIOD. Elaboração Própria

Já na comparação Brasil-Estados Unidos (gráfico 6), têxteis e vestuário, aparece como o setor mais protegido pelos norte-americanos. Além disso, o setor de materiais de borracha e plástico figura novamente entre os setores com maior proteção. No canto inferior desta vez, além dos setores de exploração florestal e produtos farmacêuticos, que já apareciam no caso chinês, há a presença do setor de coque e refino de petróleo.



Fonte: TRAINS e WIOD. Elaboração Própria

Por último, a relação Brasil-México, aponta para coincidência na proteção dos dois setores mais protegidos no Brasil: Têxteis e automotivo. Já os setores com proteção efetiva mais baixa para ambos os países são coque e refino de petróleo, indústria extrativa e, novamente, produtos farmacêuticos.

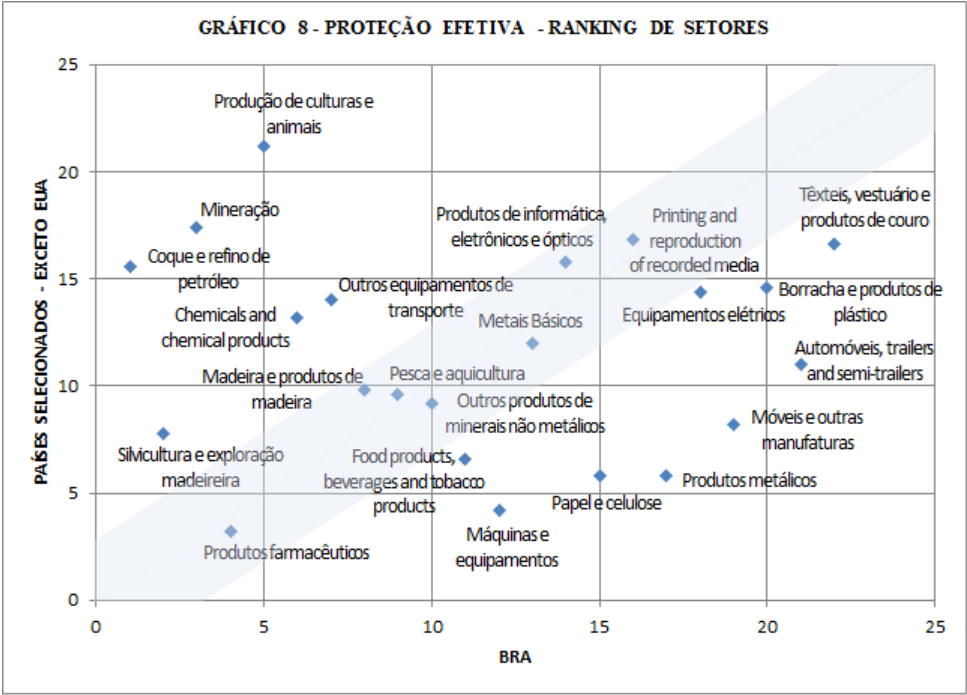


Fonte: TRAINS e WIOD. Elaboração Própria

Quando observado o conjunto de países, verifica-se que a presença de seletividade da estrutura de proteção tarifária não é uma exclusividade brasileira. Este resultado é também apresentado em Diakantoni e Escaith (2014) e Castilho e Miranda (2017), que chegam a conclusão que, assim como no Brasil, a política comercial praticada em outros países em desenvolvimento apresenta elevado grau de seletividade e continua sendo utilizada como um de estímulo à alocação de recursos em setores específicos.

No gráfico 8, que exclui os Estados Unidos da análise e considera apenas os países com níveis semelhantes de desenvolvimento, é possível ver que o setor de têxteis e vestuário também apresenta elevada proteção efetiva para o conjunto de países em questão. Por outro lado, o setor de veículos automotivos, parece ser muito mais protegido no Brasil em relação aos demais países, resultado que vai de encontro àquele apresentado por Diakantoni e Escaith (2014). Adicionalmente, observa-se que o setor de produtos farmacêuticos recebe baixa proteção no geral, provavelmente por questões de saúde pública. Por fim, existem os setores

que são mais protegidos no Brasil em relação aos outros países, como produtos de metal, papel e celulose e móveis e outras manufaturas. Existem também aqueles que são mais protegidos pelo conjunto de países do que no Brasil, como agricultura, extração mineral e coque e refino de petróleo.



Fonte: TRAINS e WIOD. Elaboração Própria

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim como o Brasil, os países selecionados para comparação neste trabalho (excluindo os Estados Unidos) eram economias fechadas em um passado recente e passaram por processos de liberalização comercial na segunda metade do século XX. No entanto, as reformas produziram efeitos distintos nos países. Os países do leste e do sul asiático, por exemplo, mergulharam no processo de integração produtiva e formaram uma complexa e articulada rede de comércio e investimentos, responsável por uma intensa corrente de intercâmbio intra-regional (Medeiros, 2010). Enquanto o Brasil, pouco se integrou ao resto do mundo.

A liberalização comercial brasileira realizada nos anos 1990 de fato promoveu maior grau de homogeneidade na estrutura de incentivos à produção doméstica. Isso se traduz em alguns resultados, como um dos menores desvios padrões (8,4%) das tarifas nominais quando comparado aos demais países, só ficando atrás de China e Rússia, e também a menor tarifa máxima. Contudo, os setores mais favorecidos no período anterior a reforma, automotivo e têxtil e vestuário, continuam com elevado grau de proteção. Além disso, a escalada tarifária ao longo da cadeia produtiva parece continuar a ocorrer para setores específicos.

Ao longo das últimas décadas não houve mudanças abrangentes que mudassem o perfil estrutural da tarifa aduaneira. Dessa forma, os incentivos decorrentes da atual estrutura tarifária brasileira resultam de mudanças pontuais feitas ao longo das duas últimas décadas e de medidas ad hoc para atender a interesses setoriais. A elevada proteção efetiva nos setores automotivo e têxtil e vestuário reflete tanto a estrutura de proteção nominal, em função do diferencial de tarifas existente entre insumos e bens finais, como também questões estruturais da economia. No caso do complexo automotivo, reflete o peso deste setor na indústria brasileira, enquanto para têxteis e vestuário, a elevada proteção configura-se como uma tentativa de proteger o setor da forte concorrência imposta pelos países asiáticos.

Quando comparado aos países com níveis semelhantes de desenvolvimento ou que passaram por processos de desenvolvimento industrial recente, o Brasil apresenta a maior tarifa nominal média e a maior tarifa efetiva. No entanto, no caso da proteção nominal, a tarifa média brasileira não destoa muito daquelas aplicadas por Índia, China e Coreia e, em termos efetivos, está muito próxima a Indiana. Há também uma coincidência na hierarquia dos

setores, principalmente com relação à China e ao México. Têxteis e vestuário, o setor com maior proteção efetiva no Brasil, também figura entre os mais protegidos na média dos demais países. Já dentre aqueles menos protegidos por todos encontra-se, por exemplo, produtos farmacêuticos.

É importante ressaltar que a estimativa de proteção efetiva aqui realizada parte de uma matriz de insumo produto mundial, que comporta um grande número de países e, portanto, utiliza-se de alto nível de agregação, o que impede a incorporação de determinadas especificidades dos setores. Dessa forma, para uma melhor reflexão acerca da adequação da atual estrutura de proteção tarifária brasileira seria necessário analisar de forma mais detalhada algumas cadeias ou setores produtivos. Além disso, como a política de importações não se reduz ao seu principal instrumento – a tarifa aduaneira - há também uma série de barreiras não tarifárias, como medidas compensatórias e de antidumping, que não são analisadas neste trabalho, mas possuem grande importância para entender a política de importações de um país.

Através da integração produtiva, muitos países expandiram o acesso aos mercados externos e, conseqüentemente, as possibilidades de exportação. Mas como bem aponta Medeiros (2010), não há qualquer automatismo que garanta uma integração produtiva virtuosa. Tanto as tarifas aduaneiras, como os demais instrumentos de proteção às importações de um país, figuram como mecanismos de incentivo à produção nacional e, portanto, devem ser pensados de forma articulada a políticas industriais e tecnológicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, M. P. Comércio Exterior: Interesses do Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2007.

AKYUZ, Y. The WTO Negotiations on Industrial Tariffs: What is at Stake for Developing Countries? TWN, Geneva, 2005.

BACHA, E. L. Integrar para crescer: o Brasil na economia mundial. In: _____. Sob a Luz do Sol, uma agenda para o Brasil. São Paulo: Centro de Debate de Políticas Públicas (CDPP), 2014. cap. 11.

BACHA, E. L. INTEGRAR PARA CRESCER 2.0. In: _____. Investindo contra a crise e procurando voltar a crescer. Rio de Janeiro: INAE - Fórum Nacional, 2016.

BALASSA, B. The structure of protection in developing countries. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1971.

BATISTA, J. C.; LEMME, M. Política Comercial. In: _____. Economia Industrial. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2012. cap. 25.

BAUMANN, R. Política Comercial Externa Brasileira – Algumas Considerações para a Indústria. In: EESP - 10^o FÓRUM DE ECONOMIA DA FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS, 2013, São Paulo. São Paulo, 2013.

BAUMANN, R.; KUME, H. Novos padrões de comércio e política tarifária no Brasil. In: _____. O futuro da indústria no Brasil: desindustrialização em debate. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

BRAGA, M. B. Raul Prebisch e o Livre Comércio: As Origens do Pensamento Estruturalista. Cadernos PROLAM/USP, 2009.

CASTILHO, M.; MIRANDA, P. Tarifa Aduaneira Como Instrumento de Política Industrial: A Evolução da Estrutura de Proteção Tarifária no Brasil no Período 2004-2014. In: 45^o ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 2017, Natal. Natal, 2017.

CASTILHO, M. et al. A estrutura recente de proteção nominal e efetiva no Brasil. FIESP, São Paulo, 2015.

CESAR, S. E. M. Cadeias globais de valor e os novos padrões de comércio internacional. Brasília: FUNAG, 2015.

CORDEN, W. M. The Theory of Protection. Clarendon Press, Oxford, p. 263 –, 1971.

DIAKANTONI, A.; ESCAITH, H. Trade in tasks, tariff policy and effective protection rates. MPRA Paper n^o 60675, University Library of Munich, Germany, 2014.

DOSI, G.; PAVITT, K.; SOETE, L. The Economics of Technical Change and International Trade. New York: Harvester Wheatsheaf, 1990.

GONÇALVES, R. Economia Política Internacional. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2005.

GUIMARÃES, E. P. Evolução das Teorias do Comércio Internacional. Estudos em Comércio Exterior, v. 1, n. 2, 1997.

HELPMAN, E. Offshoring and Outsourcing. In: _____. Understanding Global Trade. Cambridge: Harvard University Press, 2011. cap. 6.

HELPMAN, E.; KRUGMAN, P. R. Market Structure and Foreign Trade. Cambridge: MIT Press, 1985.

HOLLANDA FILHO, S. B. de. Livre Comércio Versus Protecionismo: uma antiga controvérsia e suas novas feições. Estudos Econômicos, v. 28, n. 1, p. 33 – 75, 1998.

KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M. Economia Internacional. 8. ed. São Paulo: Makron Books, 2010.

KUME, H. Princípios Básicos da Reforma Tarifária no Brasil: 1991-93. In: SEMINÁRIOS PESQUISA ECONÔMICA II - EPGE, 1993, Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1993.

KUME, H. Avaliação e reformulação da estrutura tarifária no Brasil. IEPE/CdG. 2017.

KUME, H.; PIANI, G.; SOUZA, C. A política brasileira de importação no período 1987-1998: descrição e avaliação. In: _____. A abertura comercial brasileira nos anos 1990: impacto sobre emprego e salário. Rio de Janeiro: IPEA, 2003. cap. 1.

KUPFER, D. Competição e produtividade. Valor Econômico, setembro 2015.

LINDEN, G.; DEDRICK, J.; KRAEMER, K. L. Innovation and Job Creation in a Global Economy: The Case of Apple's iPod. Personal Computing Industry Center, Irvine, 2009.

LIRA, S. A.; CHAVES NETO, A. Coeficientes de Correlação para Variáveis Ordinais e Dicotômicas Derivados do Coeficiente Linear de Pearson. RECIE, Uberlândia, v. 15, n. 1/2, p.45 – 53, 2006.

LIST, F. Sistema Nacional de Economia Política. São Paulo: Abril Cultural, 1983. (Os Economistas). Original de 1841.

MEDEIROS, C. Integração Produtiva: a experiência asiática e algumas referências para o Mercosul. In: _____. Integração Produtiva: Caminhos para o mercosul. Brasília: Série Cadernos da Indústria ABDI, 2010. v. 16, cap. 6.

MEDEIROS, C.; SERRANO, F. Inserção Externa, Exportações e Crescimento no Brasil. In: _____. Polarização mundial e crescimento. Petrópolis: Vozes, 2001.

MILBERG, W. The changing structure of trade linked to global production systems: What are the policy implications? *International Labour Review*, v. 143, n. 1-2, 2004.

MOREIRA, U. Teorias do comércio internacional: um debate sobre a relação entre crescimento econômico e inserção externa. *Revista de Economia Política*, v. 32, n. 2, p. 213 – 228, 2012.

NASSIF, A. L. A Articulação das Políticas Industrial e Comercial nas Economias em Desenvolvimento Contemporâneas: Uma Discussão Analítica. *Revista de Economia Política*, v. 20, n. 2, 2000.

NASSIF, A. L. Política Industrial após a Liberalização do Comércio Exterior: O Debate Teórico Contemporâneo. *Revista do BNDES*, v. 9, n. 17, p. 23 – 74, jun 2002.

OECD. Trade Policy Implications of Global Value Chains: Contribution to the Report on Global Value Chains. Working Party of the Trade Committee, 2012.

OLIVEIRA, I. T. M. Livre Comércio versus Protecionismo: uma análise das principais teorias do comércio internacional. *Revista Urutaguá*, n. 11, 2007.

PEREIRA, L. B. V. O Brasil é uma economia fechada? *Conjuntura Econômica*, IBRE, Rio de Janeiro, v. 71, n. 1, 2017.

PREBISCH, R. O desenvolvimento econômico da América Latina e alguns de seus problemas principais. In: _____. Cinquenta anos de pensamento na CEPAL. Rio de Janeiro: Record, 2000. v. 2.

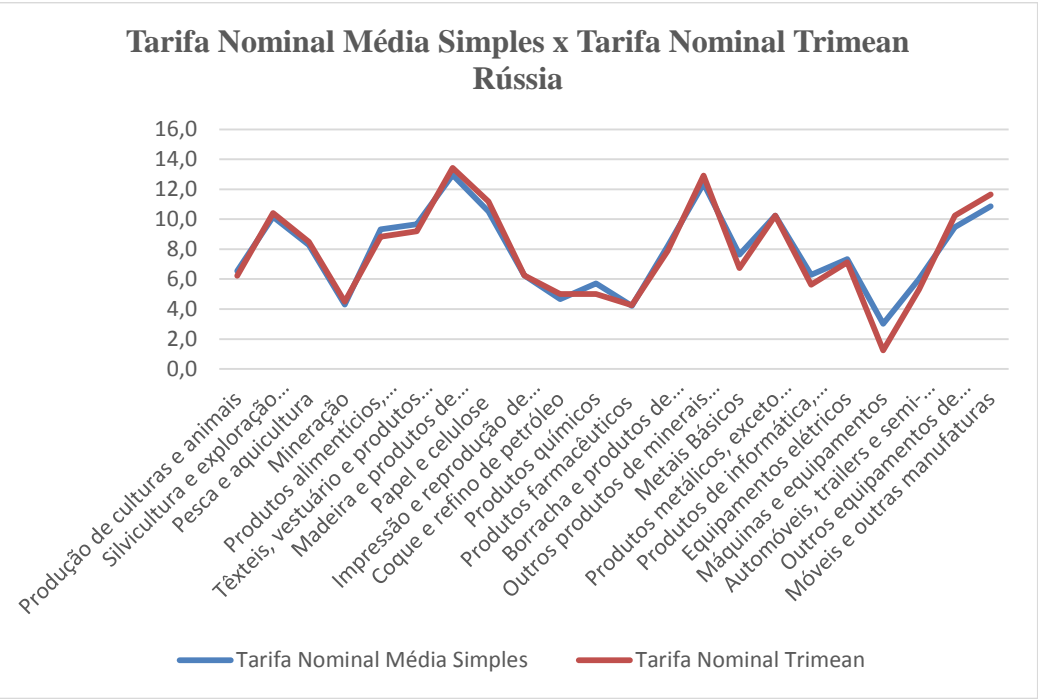
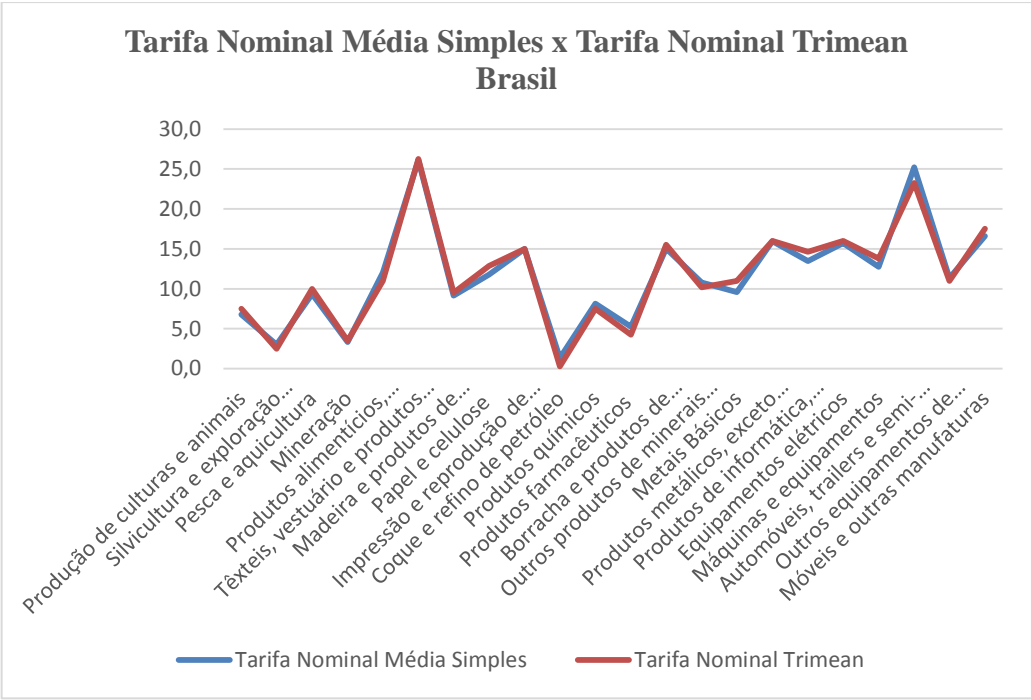
RICARDO, D. Princípios de Economia Política e Tributação. São Paulo: Nova Cultural Ltda, 1996. (Os Economistas). Original de 1871.

SECRETARIA ESPECIAL DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Uma agenda de produtividade: O desenvolvimento como interesse público. Relatório de Conjuntura, n. 2, novembro 2017.

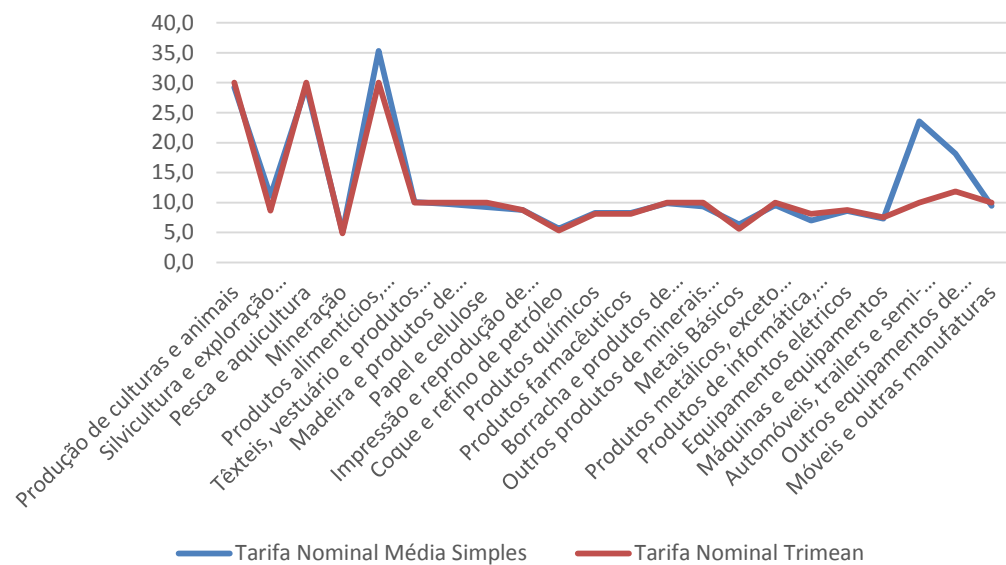
SMITH, A. A Riqueza das Nações. São Paulo: Nova Cultural Ltda, 1996. (Os Economistas). Original de 1776.

STURGEON, T. et al. O Brasil nas cadeias globais de valor: implicações para a política industrial e de comércio. *Revista Brasileira de Comércio Exterior*, Rio de Janeiro, n. 115, p. 26 – 41, 2013.

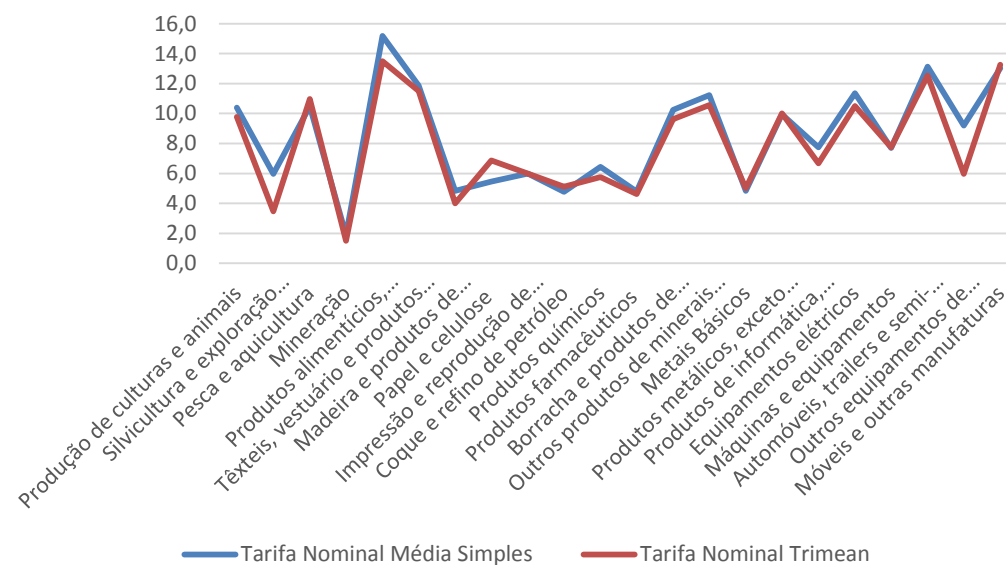
ANEXO



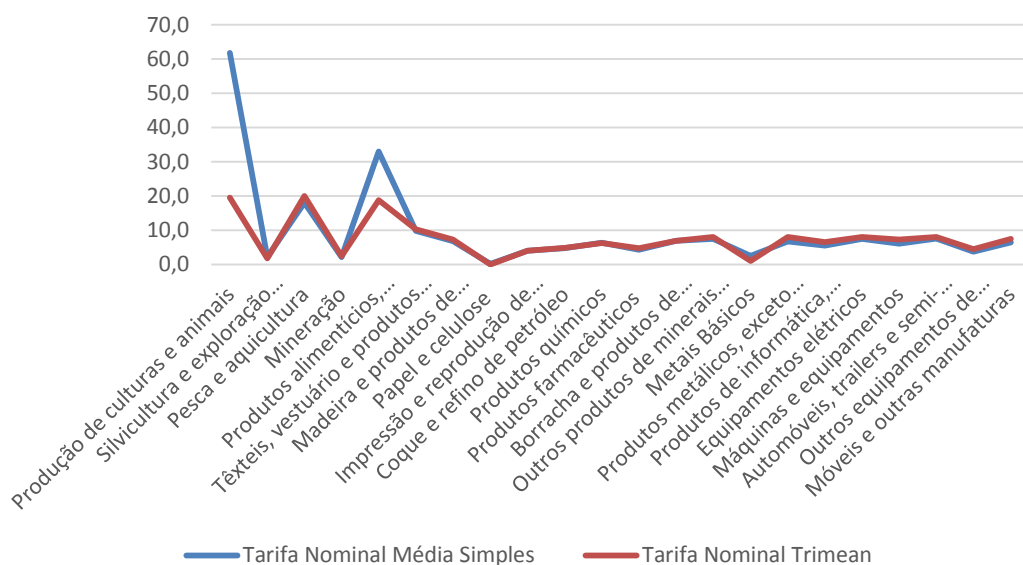
**Tarifa Nominal Média Simples x Tarifa Nominal Trimean
Índia**



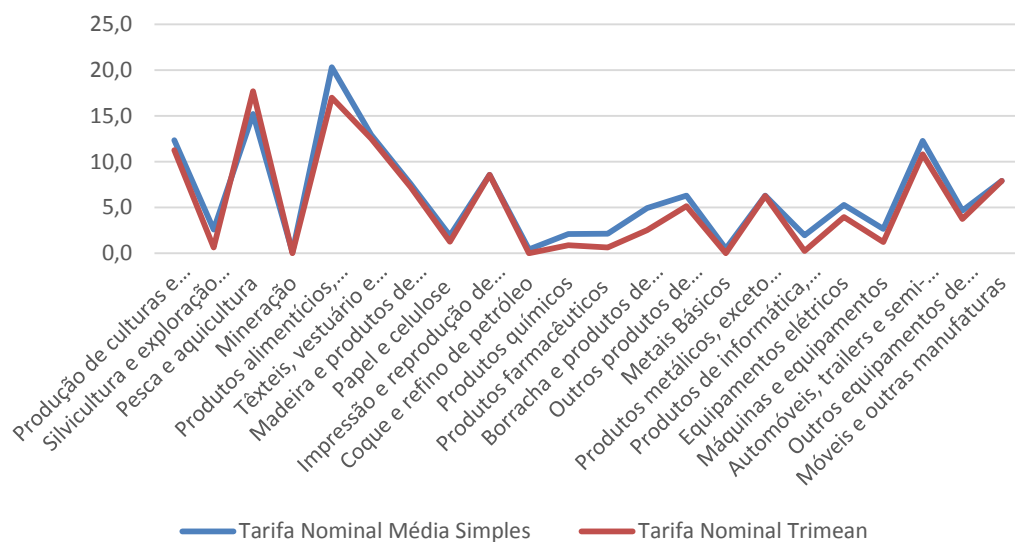
**Tarifa Nominal Média Simples x Tarifa Nominal Trimean
China**



**Tarifa Nominal Média Simples x Tarifa Nominal Trimean
Coréia**



**Tarifa Nominal Média Simples x Tarifa Nominal Trimean
México**



Tarifa Nominal Média Simples x Tarifa Nominal Trimean EUA

